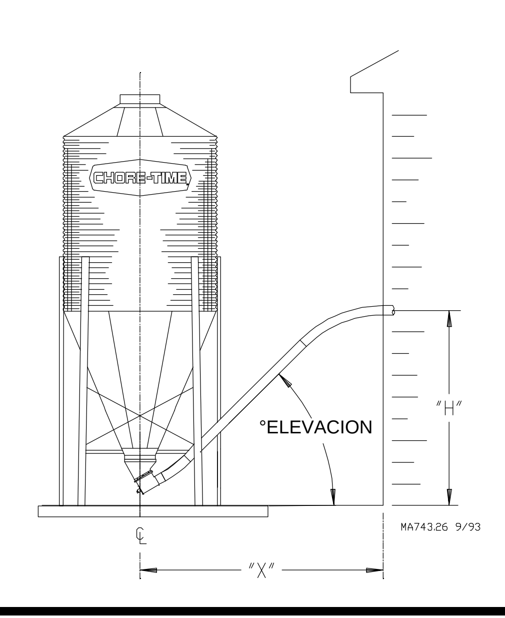


MODELOS 55, 75, 90 y HMC



Manual de instalación y del operador

garantía • instalación • operación • lista de piezas de repuesto • mantenimiento



febrero 1995 MA1238A68

WARRANTY INFORMATION

Chore-Time equipment warrants each new product manufactured by it to be free from defects in material or workmanship for one year from the date of initial installation by the original purchaser. If such a defect is found by Chore-Time to exist within the one year period, Chore-Time will, at its option, (a)repair or replace such product free of charge, F.O.B. the factory of manufacture, or (b) refund to the original purchaser the original purchase price, in lieu of such repair or replacement.

Additional extended warranties are herewith provided to the original purchaser as follows:

1. RLX Fans, less motors, for three years from date of installation.
*2. Poultry feeder pans that become unusable within five years from date of installation. Warranty prorated after three years usage.
3. MEAL-TIME® Hog Feeder pans that become unusable within five years of installation.
4. Rotating centerless augers, excluding applications involving High Moisture Corn (exceeding 18%), for ten years from date of installation. Note: MULTIFLO® and applications involving High Moisture Corn are subject to a one year warranty.
5. Chore-Time manufactured roll-formed steel auger tubes for ten years from date of installation.
*6. Laying cages that become unusable within ten years. Warranty prorated after three years usage.
*7. ULTRAFLO® Auger and ULTRAFLO® Feed Trough (except ULTRAFLO® Trough Liners) are warranted for a period of five (5) years from date of original purchase against repeated breakage of the auger or wear-through of the feed trough.

Conditions and limitations:

1. The product must be installed and operated in accordance with instructions published by Chore-Time or warranty will be void.
2. Warranty is void if all components of a system are not supplied by Chore-Time.
3. This product must be purchased from and installed by an authorized Chore-Time dealer or certified representative thereof, or the warranty will be void.
4. Malfunctions or failure resulting from misuse, abuse, negligence, alteration, accident, or lack of proper maintenance shall not be considered defects under this warranty.
5. This warranty applies only to systems for the care of poultry and livestock. Other applications in industry or commerce are not covered by this warranty.

Chore-Time shall not be liable for any consequential or special damage which any purchaser may suffer or claim to have suffered as a result of any defect in the product. "Consequential" or "special damages" as used herein include, but are not limited to, lost or damaged products or goods, costs of transportation, lost sales, lost orders, lost income, increased overhead, labor and incidental costs and operational inefficiencies.

THIS WARRANTY CONSTITUTES CHORE-TIME'S ENTIRE AND SOLE WARRANTY AND CHORE-TIME EXPRESSLY DISCLAIMS ANY AND ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES AS TO MERCHANTABILITY, FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE SOLD AND DESCRIPTION OR QUALITY OF THE PRODUCT FURNISHED HEREUNDER.

Any exceptions to this warranty must be authorized in writing by an officer of the company. Chore-Time reserves the right to change models and specifications at any time without notice or obligation to improve previous models.

*See separate "WARRANTY ADDITION" as to these products

CHORE-TIME EQUIPMENT, A Division of CTB, Inc.
P.O. Box 2000, Milford, Indiana 46542-2000 U.S.A.

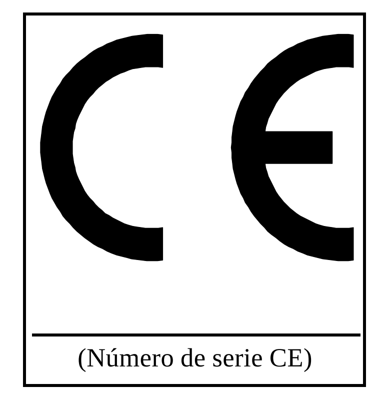
Información de apoyo

El sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER está diseñado para distribuir todo tipo de alimento para aves y ganado. El uso del equipo para cualquier otro propósito o de cualquier otra manera ajena a las recomendaciones de operación especificadas en este manual rendirá nula la garantía y puede causar lesiones personales y/o la muerte.

El objetivo de este manual es proporcionar una información completa acerca de la planificación, la instalación, el alambrado eléctrico, la operación y la lista de piezas de repuesto. El índice es una reseña de toda la información presentada en este manual. En él también se especifican las páginas que contienen la información acerca del personal de ventas, instalador y consumidor (usuario final).

Chore-Time reconoce la marca CE e intenta actuar de conformidad en todos los productos aplicables. Rogamos anotar para referencia futura el número de serie CE en el espacio en blanco provisto.

Favor de incluir los nombres y dirección del distribuidor Chore-Time y del instalador.



(Número de serie CE)

Rogamos completar la información siguiente acerca del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. Guardar este manual en un lugar limpio y seco para futura referencia.

Nombre del distribuidor ______________________________

Dirección del distribuidor ______________________________

Teléfono del distribuidor ____________ **Fecha de compra** ________

Nombre del instalador ______________________________

Dirección del instalador ______________________________

Teléfono del instalador ____________ **Fecha de instalación** ______

Especificaciones del sistema ______________________________

Suministro del sistema de distribución de alimento ________________

Las herramientas necesarias para instalar el sistema Flex-Auger incluyen:

1. Destornillador corriente
2. Llaves allen
3. Llaves de tubo
4. Llave de trinquete y casquillos
5. Alicate de mandíbulas
6. Lima
7. Sierra para cortar tubos de PVC
8. Sierra para perforar o sierra alternativa 1.5″, 2.5″, ó 3″
9. Atornillador de ganchos de tornillo
10. Cortadoras de pernos o sierra para metales
11. Solvente limpiador de PVC
12. Cizallas
13. Desforradores de alambre
14. Calibre y cantidad adecuados de alambre eléctrico
15. Taladro eléctrico y brocas
16. Sierra de cortar de disco abrasivo (para sistemas de acero solamente)
17. Soplete de oxiacetileno y varilla para soldadura en bronce
18. ¡Un ayudante!

Indice

Tema	Página	Usuario*
Garantía	2	C, D
Información de apoyo	3	C, D
Información de seguridad	5 - 6	C, I
Selección del sistema	6	C, D
Tabla de comparación del sistema, especificaciones de la longitud del sistema	7	C, D
Glosario	8	C, D
Planificación del sistema FLEX-AUGER	9 - 14	C, D
Lo permitido y lo prohibido	9 - 10	C, D
Instalaciones típicas de sistemas	10 - 13	C, D
Tabla de planificación para el sistema FLEX-AUGER Modelos 55, 75, 90 y HMC	13 - 14	C, D
Instrucciones para la instalación del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento	15 - 31	I
Notas sobre la instalación	15	I
Ubicación del silo e información del collar	15	I
Instalación de la bota	15 - 16	I
Instalación del tubo del tornillo sinfín	16 - 18	I
Soporte del sistema--Fuera y dentro del edificio	18 - 20	I
Instalación de la caída	21 - 22	I
Instalación de la caída 5163	22	I
Instalación de la unidad de control y unidad de potencia	23 - 24	I
Instalación de la unidad de control de conducción de correa	25	I
Instalación del tornillo sinfín	25 - 28	I
Instalación de la placa de cierre	28	I
Instalación del interruptor de proximidad de la bota	29	I
Soldadura en bronce del tornillo sinfín	29 - 30	I
Ajuste del restrictor	30 - 31	I
Instalación del control de nivel del alimento	31	I
Instalación tándem con bota de salida recta (Sistemas Modelos 75 y 90)	32 - 36	I
Alambrado eléctrico del sistema	37 - 38	I
Diagrama del alambrado eléctrico para sistemas con control de nivel de la tolva (monofásico)	37	I
Diagrama del alambrado eléctrico para sistemas con control de nivel de la tolva (trifásico)	38	I
Recomendaciones para el manejo del sistema FLEX-AUGER Modelos 55, 75, 90 y HMC	39	C
Procedimiento de arranque para los sistemas nuevos	40	C, I
Lista de piezas de repuesto	41 - 59	C, D
Guía para la localización de averías	60 - 61	C, I
Mantenimiento del sistema FLEX-AUGER	62 - 64	C, I
Cementado de los tubos de PVC del tornillo sinfín	64	I
Consumo de alimento del ganado y aves de corral	65	C, D

*Leyenda: C = Cliente (usuario final), D = Distribuidor (ventas), I = Instalador del equipo

INFORMACION DE SEGURIDAD

Se han colocado calcomanías de Cuidado, Advertencia y Peligro para alertar sobre situaciones potencialmente peligrosas. Se debe tener cuidado de preservar esta información intacta y fácil de leer en todo momento. Reemplace los letreros de seguridad faltantes o dañados.

El uso del equipo para otros propósitos ajenos a lo especificado en este manual puede causar lesiones personales o daño al equipo.

Símbolo de alerta de seguridad

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su equipo, esté alerta a la posibilidad de lesiones corporales. El equipo Chore-Time está diseñado para ser instalado y manejado lo más seguro posible...sin embargo, siempre existen riesgos.



Palabras clave

Las palabras clave se usan junto con el símbolo de alerta de seguridad para identificar la severidad de la advertencia.

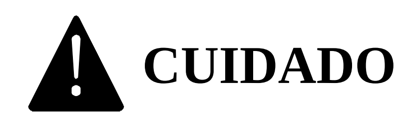
PELIGRO ....identifica peligros inmediatos que RESULTARAN en lesiones corporales graves o la muerte.

ADVERTENCIA.....identifica peligros o prácticas inseguras que PODRIAN resultar en lesiones corporales graves o la muerte.

CUIDADO...............identifica peligros o prácticas inseguras que PODRIAN resultar en lesiones corporales menores o daños a productos o a la propiedad.







PELIGRO—SINFIN EN MOVIMIENTO

Esta calcomanía está colocada en la tapa para limpiar de la unidad de control del sistema FLEX-AUGER.

Si no se desconecta la energía eléctrica antes de hacer trabajos de mantenimiento en el equipo, se pueden causar graves lesiones corporales.



PELIGRO—CORRIENTE ELECTRICA

Desconecte la energía eléctrica antes de inspeccionar o reparar el equipo a menos que las instrucciones de mantenimiento específicamente indiquen lo contrario.

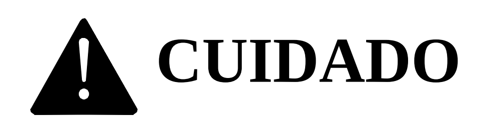
Conecte todo equipo eléctrico a tierra por razones de seguridad.

Todo trabajo de alambrado eléctrico deberá ser hecho por un electricista calificado de acuerdo con los códigos de electricidad locales y nacionales.

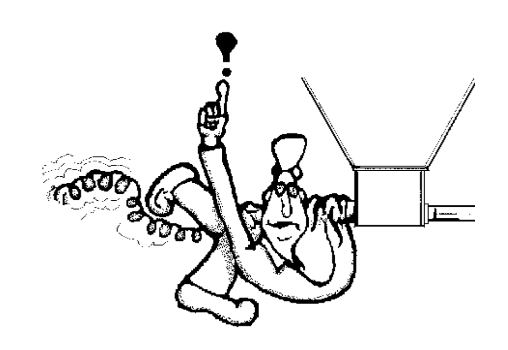
Conecte todas las partes metálicas que no conduzcan corriente a tierra para prevenir choques eléctricos.

Con la excepción de la protección de sobrecarga de motores, no se suministran con el equipo desconexiones eléctricas y protecciones contra sobrecarga de corriente.





Tenga cuidado cuando trabaje con el sinfín--un sinfín que rebota puede causar lesiones corporales.



Selección del sistema. . .

Los sistemas de distribución de alimento de CHORE-TIME están diseñados para aceptar los alimentos más comunes utilizados en ganadería y avicultura. No podemos garantizar el funcionamiento satisfactorio con todas las diferentes formulaciones. Sugerimos comunicarse con nuestro Departamento de Servicio Técnico para consultar acerca del uso de formulaciones nuevas o inhabituales.

Los sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento son los sistemas de transporte de alimento más versátiles ofrecidos en el mercado. Su facilidad de instalación, confiabilidad, bajo mantenimiento y la adaptabilidad a muchas aplicaciones diferentes hacen que sean una parte indispensable de cualquier sistema de comederos de animales.

La selección del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento debe basarse en lo siguiente;

1. Tamaño de la partícula - Las partículas de alimento demasiado grandes para el sistema causarán daño a las partículas, requerirán exceso de energía eléctrica y atascarán el sistema.
2. Contenido de humedad (18% máximo) - El contenido de humedad del alimento, entre otros factores, determina la cantidad de acumulación que ocurrirá en el sinfín y en los tubos del sinfín durante la distribución del alimento. Los alimentos con alto contenido de humedad (sobre 18%) se congelarán cuando quedan expuestos a temperaturas bajo cero. Este tipo de alimento tiende a fluir con menos facilidad, exigiendo mayor potencia. Los alimentos en las aplicaciones de maíz de alta humedad no deben exceder el contenido de humedad de 27%.
3. Capacidades de alimento - Cada tamaño de sistema FLEX-AUGER distribuye alimento en proporciones diferentes. Estas proporciones deben coincidir con los requerimientos de alimento. Una aplicación que requiere distribuir un gran volumen de alimento debe utilizar un sistema de tornillo sinfín más grande (por ej. Modelo 90 ó HMC) o posiblemente dos sinfines más pequeños (por ej. Modelo 55 ó 75). Ver la información sobre Comparación de sistemas en la página 7.
4. Tiempo de funcionamiento - Escoger un tamaño de sistema de tal modo que el tiempo máximo de funcionamiento sea cuatro horas al día (24 horas). Si es necesario, consultar la tabla de consumo de alimentos para ganado y aves de corral en la página 65. Para los tiempos de funcionamiento que sobrepasan de cuatro horas al día, comunicarse con el distribuidor o el Departamento de Servicio Técnico de Chore-Time.

NOTA: El contenido máximo de melaza líquida permitido para todos los sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimentos es 2%. A contenidos más altos o a niveles de humedad sobre los límites recomendados, el producto se adherirá a los tubos del sinfín. Esto reduce la capacidad de transporte del sistema de distribución de alimento, causando finalmente el atascamiento del sistema.

Las aplicaciones de ponedoras requieren el uso de sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER de acero para distribución de alimento. Para estas aplicaciones se requieren codos de acero templado. Esto se debe a las partículas abrasivas del alimento en las raciones para ponedoras. No mezclar componentes de acero y de PVC dentro del mismo sistema.

Tabla de comparación de sistemas

Sistema	Diám. del tubo	Velocidad de alimentación*	Tipos de alimentos	Tamaño máx. partícula
Modelo 55	2-1/4″ (57 mm)	15 lb/min (6,8 kg/min)	harinado, desmenuzado 18% contenido humedad	1/8″ x 1/2″ (3 mm x 13 mm)
Modelo 75	3″ (75 mm)	50 lb/min (22 kg/min)	harinado, desmenuzado 18% contenido humedad	1/8″ x 1/2″ (3 mm x 13 mm)
Modelo 90	3-1/2″ (90 mm)	100 lb/min (45 kg/min)	harinado, pelets, maíz desgranado 18% contenido humedad	3/16″ x 1/2″ (5 mm x 13 mm)
Modelo HMC	3-1/2″ (90 mm)	50 lb/min (22 kg/min)	maíz alta humedad, pelets más grandes, desmenuzado, harinado 27% contenido humedad	3/8″ x 3/4″ (10 mm x 20 mm)

*La capacidad de transporte se basa en el alimento con una densidad de 640 kg por metro cúbico (40 libras por pie cúbico).

Las capacidades de transporte de todos los sistemas FLEX-AUGER se determinan usando unidades de potencia de 348 rpm.

Especificaciones del peso y longitud del sistema

Se debe proveer soporte adecuado para impedir que los tubos se flexionen o pandeen y para aguantar el peso de la unidad de control. El peso del sinfín, los tubos y el alimento es de aproximadamente 9 kg/m (6 lb/pie). La unidad de control pesa aproximadamente 36 kg (80 lb).

Las longitudes de las líneas especificadas permiten colocar dos codos de 45 grados en la elevación. Reducir la longitud de la línea en 9 m (30 pies) por cada codo de ángulo de 90 grados horizontal adicional.

Para sistemas tándem, aumentar la potencia un tamaño sobre lo recomendado en la tabla de más abajo o reducir la longitud de la línea en 15,4 m (50 pies).

Nota: Si el voltaje suministrado es 208 V, reducir las longitudes de las líneas en un 20%.

Los requerimientos de potencia se basan en la longitud del sistema FLEX-AUGER y el tipo de sistema instalado--número de vueltas, sistemas tándem, etc. Las tablas que se incluyen muestran las longitudes máximas de líneas para los sistemas FLEX-AUGER más las longitudes máximas para los sistemas que utilizan tolvas de extensión. Consultar las instrucciones para la tolva de extensión (MA709, sistemas Modelos 57, 90 y HMC solamente).

Modelo 55

HP motor	Longitud máxima línea	Extensión máxima
1/3	150' (46 m)	- - - -
1/2	250' (76 m)	- - - -

Modelo 75

HP motor	Longitud máxima línea	Extensión máxima
1/2	80' (24 m)	120' (37 m)
3/4	150' (46 m)	190' (58 m)
1	200' (61 m)	240' (73 m)

Modelo 90

HP motor	Longitud máxima línea	Extensión máxima
1/2	30' (9 m)	60' (18 m)
3/4	90' (27 m)	120' (37 m)
1	150' (46 m)	180' (55 m)

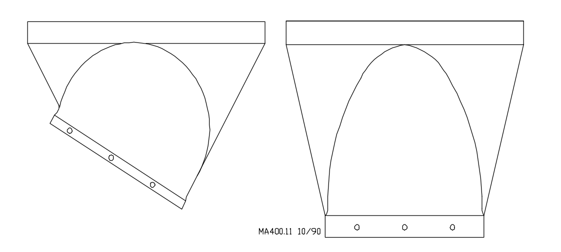
Modelo HMC

HP motor	Longitud máxima línea	Extensión máxima
1/2	30' (9 m)	55' (17 m)
3/4	90' (27 m)	105' (32 m)
1	150' (46 m)	180' (55 m)

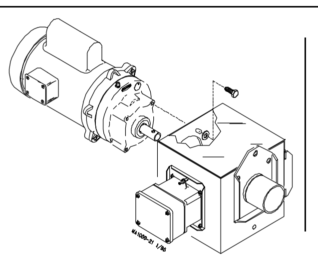
Glosario

La **bota con ángulo de 30 grados** (izquierda) es la bota estándar utilizada en aplicaciones con un solo silo.

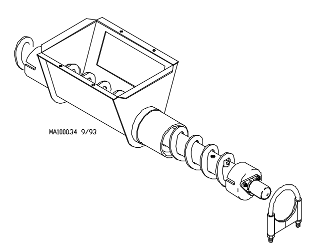
La **bota de salida recta** (derecha) puede utilizarse en aplicaciones de silos múltiples, silos elevados y sistemas con materia de alimento menos fluyente.



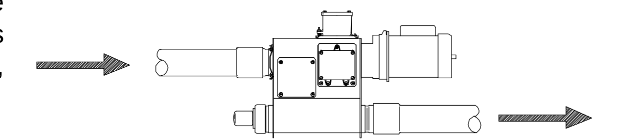
La **unidad de control** (derecha) va montada en el extremo de la línea del sistema de llenado. Para accionar el sinfín, se conecta una **unidad de potencia** (izquierda) a la unidad de control.



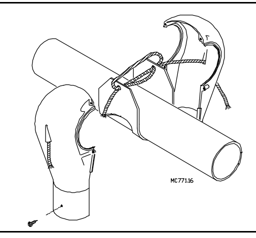
Los componentes de la **bota inferior**, ubicada debajo del silo para alimento, incluyen un cojinete y un restrictor de alimento.



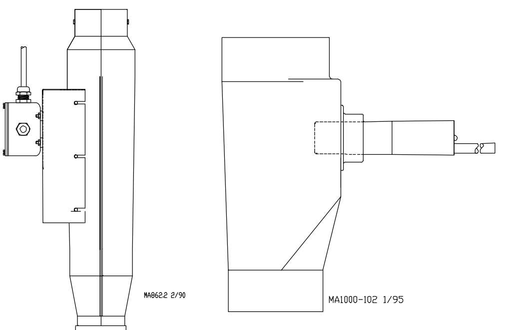
Se puede utilizar una **tolva de extensión** (opcional) para incrementar la longitud de un sistema. Es posible utilizar tolvas de extensión múltiples en los sistemas muy largos. Para las longitudes máximas de las líneas, ver la página 7.



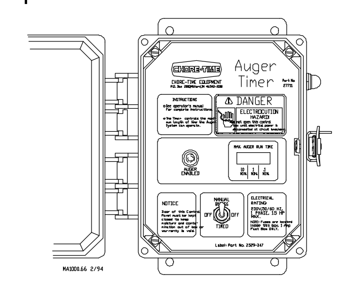
En cada abertura de salida de la línea de tornillo flexible FLEX-AUGER se encuentra instalada una **caída**.



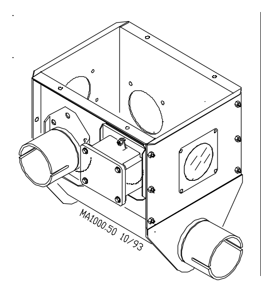
El **interruptor del tubo de caída** (opcional) va montado directamente debajo de la unidad de control. Se ofrecen dos versiones del interruptor del tubo de caída: Mecánico (izquierda) y de proximidad (derecha).



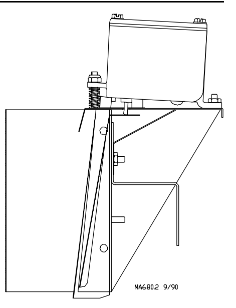
El **reloj del sinfín** (opcional) se usa para controlar el tiempo de funcionamiento del sinfín. Se puede usar como un medio de seguridad para impedir el tiempo de funcionamiento excesivo.



La **bota con ángulo de 30° para instalación tándem de dos motores** (opcional) está diseñada para utilizar cuando se requiere instalar un sinfín transversal debajo de dos silos para alimento. Esto permite colocar los silos a un ángulo de 90° con la línea de comederos FLEX-AUGER.



El **control de nivel de la tolva** se usa para controlar el nivel del alimento en las tolvas.



Planificación del sistema FLEX-AUGER
- LO PERMITIDO Y LO PROHIBIDO -

Para las instalaciones FLEX-AUGER típicas, ver las páginas 10 - 13. Cuando esta configurando el sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento, planificarlo de tal forma que los tubos del sinfín no obstruyan las puertas, ventanas u otros equipos.

Ver la información sobre Comparación de sistemas utilizando diversas elevaciones y botas en la página 14.

1. Para la instalación más fácil y funcionamiento libre de problemas, situar el silo para alimento en línea directa con el sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. Los gráficos de configuración en la página 14 proporcionan algunos puntos de referencia para el emplazamiento del silo de acuerdo a la altura a la cual el tubo del sinfín FLEX-AUGER entra al edificio. Recordar, estos son solamente ejemplos. Es posible modificar las configuraciones cambiando los codos, las secciones de tubos y/o la distancia entre el silo y el edificio.

   Ubicar el silo de tal forma que el sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento no tenga que transportar el alimento en un ángulo mayor que 60° de la horizontal para entrar al edificio a la altura deseada. Chore-Time considera que una elevación de 45° es lo normal--cuanto menor el ángulo, tanto mayor la confiabilidad del sistema.

2. Configurar el sistema lo más recto posible. Evitar la instalación de codos y curvas adicionales, situando el silo para alimento en línea con los comederos. Se permite una curva de 90° horizontal dentro del edificio. En ningún caso se recomiendan las curvas de 180°.

   En caso de requerirse curvas o codos adicionales, usar tolvas de extensión. Recordar: un codo de 90° requiere la misma potencia que una línea recta de 9,1 m (30 pies).

3. Planificar el sistema de tal forma que los tubos del sinfín queden directamente encima de los comederos o tolvas para llenarlos el máximo posible. Si es necesario, los tubos de caída pueden inclinarse hasta un máximo de 45° de la vertical. En ángulos mayores de 45°, puede ocurrir atoramiento en los tubos de caída.

4. La unidad de control debe colocarse encima de un comedero o tolva que requiera tanto o más alimento que cualquiera de los otros comederos o tolvas. Si se desea llenar frecuentemente, instalar el interruptor del tubo de caída o el interruptor de nivel de la tolva bien bajo para que ese comedero o tolva tenga un nivel bajo de alimento. Esto hace que el comedero exija alimento más frecuentemente, el sistema volverá a arrancar y los demás comederos se volverán a llenar más pronto.

5. No ubicar las caídas en un codo o justo antes de uno. Instalar la caída después del codo para que el alimento amortigüe el sinfín al pasar por la curva. Si existe alguna razón por la cual no se puede mover la caída, debe tener alguna “desviación del alimento” para amortiguar el sinfín al pasar por el codo.

6. Evitar las curvas horizontales hacia la izquierda siempre que sea posible. El codo en una curva hacia la izquierda no está amortiguado por el alimento y se desgastará más rápidamente. En los sistemas con una curva de 90° horizontal hacia la izquierda, reducir el estiramiento para reducir el desgaste.

   NOTA: Una regla práctica para las vueltas hacia la izquierda es reducir el estiramiento a 25 mm por 15,2 m (1pulg por 50 pies) de sinfín en la instalación inicial. Si es necesario, aumentar el estiramiento.

Si se utiliza una tolva de extensión:

A. Situar la tolva de modo que no haya ninguna caída en el tubo corto o codo que sale de la tolva.

B. La porción más larga del sistema con la mayoría de las caídas debe ir después de la tolva de extensión. Por ejemplo: en un sistema Modelo 75 de 91,4 m (300 pies) la distancia del silo a la tolva de extensión debe ser de 30,5 m (100 pies). De la tolva de extensión a la unidad de control debe ser de 61 m (200 pies) con la mayoría de las caídas ubicadas en la sección de 61 m (200 pies). Para los requisitos de la unidad de potencia, ver la tabla en la página 7.

C. NOTA: La parte inferior de la tolva de extensión puede girarse en 90° hacia la izquierda o derecha con respecto a su porción superior. Esto permite que la tolva de extensión reemplace al codo horizontal donde ambos podrían estar situados en aproximadamente la misma posición en el sistema.

7. Recordar los puntos siguientes cuando se instale un sistema tándem con bota de salida recta o sistema tándem de dos motores:

   A. La configuración de silo de instalación tándem con bota de salida recta utiliza un solo sinfín continuo.

   B. La configuración de silo de instalación tándem de dos motores utiliza dos sinfines y unidades de potencia separados.

   C. Construir una fundación de concreto de un solo nivel para ambos silos (en cualquiera de los dos sistemas).

   D. Colocar los silos de tal modo que las patas no estorben el sistema FLEX-AUGER (en cualquiera de los dos sistemas). Consultar las instrucciones para el sistema tándem de dos motores (MA524, sistemas Modelos 75, 90 y HMC solamente).

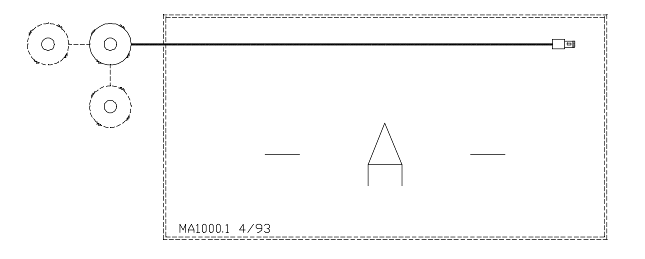
8. Para determinar los requerimientos de unidades de potencia y longitudes máximas de líneas, ver la tabla en la página 7.

Instalaciones típicas de sistemas

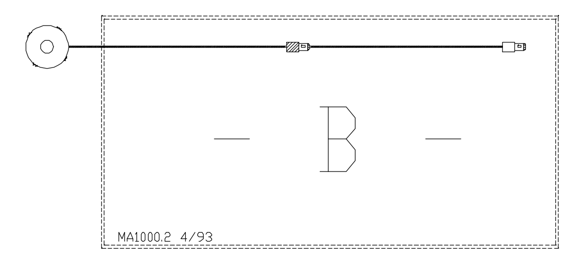
Los sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER pueden adaptarse fácilmente para la mayoría de las aplicaciones de distribución de alimentos. Los sistemas que se ilustran en las páginas siguientes muestran los tipos más comunes de instalaciones de sistemas FLEX-AUGER. Estos diagramas sirven de guía para configurar el sistema deseado.

Los cuatro sistemas que no se recomiendan se muestran en las páginas 12 y 13. Con cada sistema no recomendado se proveen sistemas alternativos posibles.

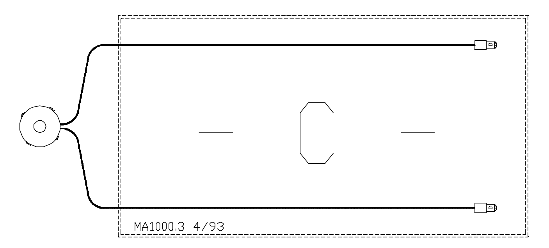
El sistema A representa una configuración típica rectilínea con silo en tándem opcional. Si éste fuera un sistema largo con muchas caídas, habría que colocar algunas desviaciones del alimento, aumentando el tamaño de los agujeros de caída, desde pequeño en el extremo donde está instalado el silo hasta grande en el extremo de la línea donde va instalado el control.



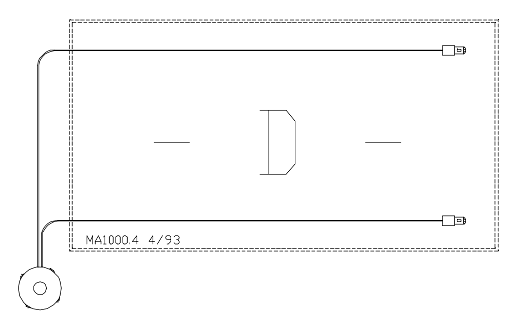
El sistema B representa un sistema de longitud extendida. Igualar los requerimientos de potencia de cada parte del sistema. Equipo opcional requerido.



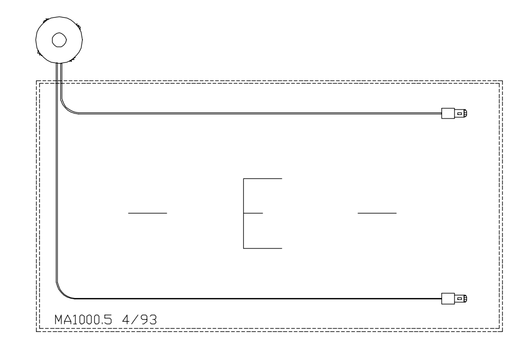
El sistema C representa un sistema de longitud extendida. Igualar los requerimientos de potencia de cada parte del sistema.



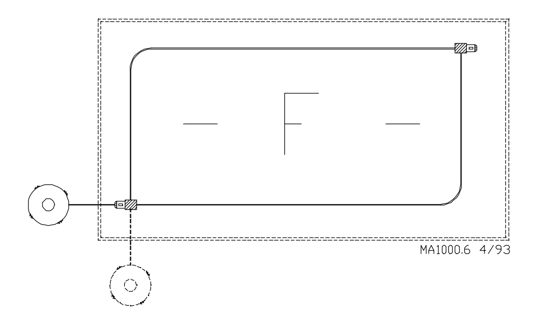
El sistema D utiliza curvas de 90° hacia la derecha. Las elevaciones deben realizarse dentro de los codos exteriores. Se recomendaría este sistema en vez del sistema E puesto que elimina los codos adicionales y las curvas hacia la izquierda.



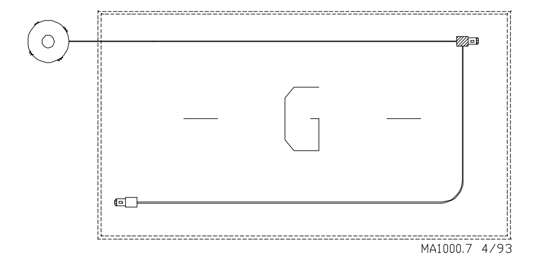
El sistema E utiliza un codo de 90° adicional después de entrar al edificio. Nótese que los codos son curvos hacia la izquierda. Se podría mejorar este sistema si se trasladara al lado opuesto del edificio el silo para alimento con el fin de tener las curvas hacia la derecha.



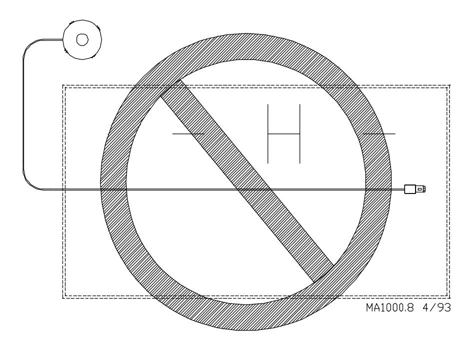
El sistema F representa un sistema de distribución de alimento circulante con emplazamiento de silo opcional. Este sistema se usa en lugares donde se necesita el suministro continuo de alimento o cuando es difícil usar un interruptor de control. Equipo opcional requerido.



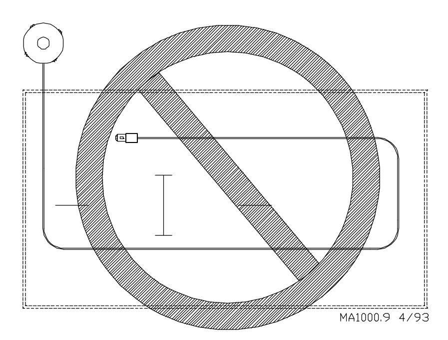
El sistema G representa un sistema de longitud extendida con un codo de 90° adicional. Esto es aceptable, pero se recomendaría el sistema C o D (para reducir el tiempo de funcionamiento excesivo). Equipo opcional requerido.



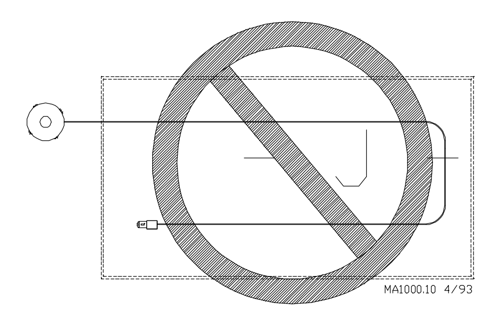
PROHIBIDO. No se recomienda el sistema H, debido a las curvas de 180° hacia la izquierda. Se puede esperar el funcionamiento irregular del sinfín. Se debe cambiar de lugar el silo o utilizar una tolva de extensión como en el sistema G.



PROHIBIDO. No se recomienda el sistema I, debido a las curvas de 180° hacia la izquierda. Se puede esperar el desgaste excesivo de los codos y el funcionamiento irregular del sinfín. Se recomendaría el sistema D, E o G.



PROHIBIDO. Este sistema utiliza codos de 180° y estaría expuesto al desgaste prematuro de los codos debido a la colocación de la caída antes del codo. Se recomendaría el sistema C.



PROHIBIDO. Demasiados codos. El resultado sería vibración del sinfín, parada del motor y desgaste excesivo de los codos. Se recomendaría un sistema gemelo, tal como el C, D o E; o se podría utilizar una tolva de extensión como en el sistema G.

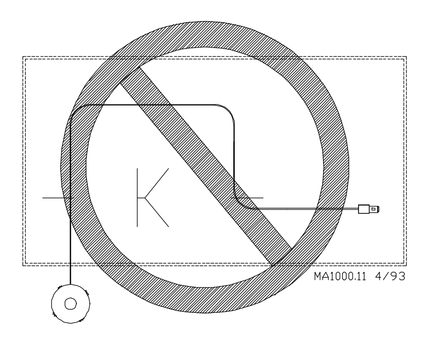


Tabla de planificación para los sistemas Modelos 55, 75, 90 y HMC

"X" = distancia del centro del silo hasta el punto donde el sistema de llenado entra al edificio.

"H"= distancia de la parte superior de la fundación del silo hasta el punto donde el sistema de llenado entra al edificio.

Grado de elevación = Angulo en el cual el sistema está instalado, incluyendo la bota con salida recta o con ángulo de 30°.

Estos gráficos de configuración son solamente para propósitos de planificación y referencia. Ilustran las configuraciones típicas para los sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. Se puede requerir la utilización de una combinación de codos y tubos rectos para la instalación, dependiendo de la distancia que haya entre el silo y el edificio y de la altura a la cual entran al edificio los tubos del sinfín. Los codos de PVC se cortan fácilmente a cualquier ángulo requerido.

PRESTAR ESPECIAL ATENCION A LA DISTANCIA MINIMA ENTRE EL SILO Y EL EDIFICIO.

Es posible evitar muchas dificultades de instalación y operacionales si se coloca el silo más retirado del edificio. En caso de dudas, es MEJOR COLOCARLO DEMASIADO LEJOS QUE DEMASIADO CERCA.

El ángulo máximo de elevación recomendado sobre la horizontal es de 60°. La elevación máxima es de 9,1 m (30 pies) . . . si se mantiene el ángulo de elevación sobre la horizontal a 45° o menos.

Todos los sistemas requieren el soporte adecuado de los tubos del sinfín para impedir el pandeo y/o la transmisión de fuerzas excesivas a la bota del silo.

Tabla de colocación del silo al edificio

Usar esta tabla para determinar la distancia del edificio al centro del silo ("X") en las distintas alturas de entrada ("H") y grados de elevación listados a continuación.

El silo de la izquierda se muestra con una bota de salida recta.

El silo de la derecha se muestra con una bota con ángulo de 30°.

Modelo sistema	Altura entrada "H"	Bota superior con ángulo de 30° (N/P 4347)			Bota superior con salida recta (N/P 6093)		
		30°	45°	60°	30°	45°	60°
Modelo 75, 90 ó HMC (con codos de 5' (1,5 m) de radio)	5' (1,5 m)	9' (2,7 m)	- - - - - -	- - - - - -	11.5' (3,5 m)	10' (3 m)	- - - - - -
	6' (1,8 m)	11' (3,4 m)	8.5' (2,6 m)	8' (2,4 m)	13.5' (4,1 m)	11' (3,4 m)	10' (3 m)
	7' (2,1 m)	12.5' (3,8 m)	9.5' (2,9 m)	8.5' (2,6 m)	15' (4,6 m)	12' (3,7 m)	11' (3,4 m)
	8' (2,4 m)	14.5' (4,4 m)	10.5' (3,2 m)	9' (2,7 m)	17' (5,2 m)	13' (4 m)	11.5' (3,5 m)
	9' (2,7 m)	16' (4,9 m)	11.5' (3,5 m)	9.5' (2,9 m)	18.5' (5,6 m)	14' (4,3 m)	12' (3,7 m)
	10' (3 m)	17.5' (5,3 m)	12.5' (3,8 m)	10' (3 m)	20' (6,1 m)	15' (4,6 m)	12.5' (3,8 m)
	11' (3,3 m)	19.5' (5,9 m)	13.5' (4,1 m)	10.5' (3,2 m)	22' (6,7 m)	16' (4,9 m)	13' (4 m)
	12' (3,7 m)	21' (6,4 m)	14.5' (4,4 m)	11.5' (3,5 m)	23.5' (7,2 m)	17' (5,2 m)	13.5' (4,1 m)
	13' (4 m)	23' (7 m)	15.5' (4,7 m)	12' (3,7 m)	25.5' (7,8 m)	18' (5,5 m)	14' (4,3 m)
	14' (4,3 m)	24.5' (7,5 m)	16.5' (5 m)	12.5' (3,8 m)	27' (8,2 m)	19' (5,8 m)	15' (4,6 m)
	15' (4,6 m)	26.5' (8,1 m)	17.5' (5,3 m)	13' (4 m)	29' (8,8 m)	20' (6 m)	15.5' (4,7 m)
	16' (4,9 m)	28' (8,5 m)	18.5' (5,6 m)	13.5' (4,1 m)	30.5' (9,3 m)	21' (6,4 m)	16' (4,9 m)
	17' (5,2 m)	30' (9,1 m)	19.5' (5,9 m)	14' (4,3 m)	32.5' (9,9 m)	22' (6,7 m)	16.5' (5 m)
	18' (5,5 m)	31.5' (9,6 m)	20.5' (6,2 m)	14.5' (4,4 m)	34' (10,4 m)	23' (7 m)	17' (5,2 m)
	19' (5,8 m)	33.5' (10,2 m)	21.5' (6,5 m)	15.5' (4,7 m)	36' (11 m)	24' (7,3 m)	17.5' (5,3 m)
	20' (6,1 m)	35' (10,7 m)	22.5' (6,8 m)	16' (4,9 m)	37.5' (11,4 m)	25' (7,6 m)	18.5' (5,6 m)

Instrucciones para la instalación del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento

Notas sobre la instalación

Instalar el equipo según lo especificado en este manual. Si no se instala como se especifica se puede dañar el equipo y/o causar lesiones personales o la muerte.

Prestar especial atención a las calcomanías de advertencia y seguridad colocadas en el equipo y en este manual.

Siempre usar ropa y gafas protectoras cuando se trabaje con el equipo.

Los materiales, equipo y cajas desechados se pueden reciclar. Reciclar de conformidad con los códigos locales y nacionales.

Salvo indicación contraria, los Modelos 55, 75, 90 y HMC se instalan de manera similar.

Todos los sistemas se ofrecen con botas superiores de salida recta o con ángulo de 30°, excepto el Modelo 55. El Modelo 55 requiere una bota superior con ángulo de 30° (la bota con salida recta no está disponible para el Modelo 55).

Ubicación del silo e información del collar

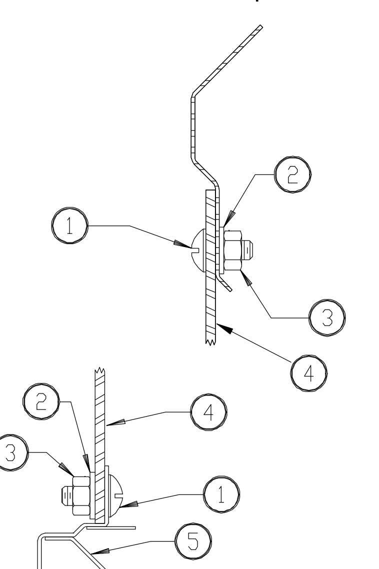
Para una instalación más fácil y funcionamiento libre de problemas, situar el silo para alimento en línea directa con el sistema FLEX-AUGER. Los gráficos de configuración proporcionan algunos puntos de referencia para el emplazamiento del silo de acuerdo a la altura a la cual el tubo del sinfín FLEX-AUGER entra al edificio.

El collar del silo se instala durante el armado preliminar del silo. Los silos Chore-Time tienen un collar soldado. Se ofrecen conjuntos adaptadores para modificar los silos existentes de tal modo que en ellos se pueda usar el collar soldado. Además, la mayoría de los fabricantes de silos ofrecen un collar para instalar con los sistemas de tornillo flexible FLEX-AUGER de distribución de alimento de Chore-Time.

Instalación de la bota

1. Insertar la bota superior en la abertura del collar del silo y girarla hasta que quede en línea con la dirección en que quedará orientada la línea del sinfín. La bota debe entrar el máximo posible en la abertura. Usar los agujeros en el anillo del silo como guías para taladrar agujeros de 8,8 mm (11/32 pulg) en el aro superior de la bota. Fijar la bota al collar del silo utilizando los herrajes provistos. Para el uso correcto de los herrajes de fijación de la bota, ver la Figura 1.

   IMPORTANTE: Si no se instala el herraje tal como se muestra en la Figura 1 se puede causar la rotura del cuerpo de la bota roja.



Clave	Descripción
1	Tornillo de cabeza reforzada 5/16-18x3/4″
2	Arandela de nylon 5/16″
3	Tuerca hexagonal de nylon de 5/16-18
4	Cuerpo de la bota roja
5	Placa de transferencia

Figura 1. Conexión de la bota (vista lateral)

2. Fijar la placa de transferencia a la bota superior. Usar pernos de cabeza reforzada para sellado del silo instalados desde el lado interior de la placa con arandelas planas colocadas debajo de las tuercas.
3. Insertar la deslizadera o corredera en la ranura de la placa de transferencia para que quede en su posición de funcionamiento antes de empernar el protector de la corredera en su lugar. Despegar el papel de la tira de sellado antes de fijar el protector a la placa de transferencia. Usar dos tornillos de máquina de cabeza hexagonal de 5/16-18x3/4 pulg para sujetar el protector.
4. Fijar la bota inferior a la placa de transferencia con cuatro tornillos de máquina de cabeza hexagonal de 5/16-18x3/4 pulg.

Instalación del tubo del tornillo sinfín

El sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento incluye dos codos de 45° como equipo estándar. Los codos se utilizan para formar la porción inclinada de la línea del sinfín en el silo y en otras partes del sistema, si es necesario. En caso de necesitarse codos adicionales, habrá que pedirlos separadamente. La Figura 2 muestra la forma en que se puede cortar el codo en secciones más cortas.

Codo de 15° .... 16.5″ ó 419 mm
Codo de 22,5° .... 24.75″ ó 628 mm
Codo de 30° .... 33″ ó 838 mm
Codo de 45° .... 49.5″ ó 1257 mm

Estas dimensiones se miden a lo largo de la curva exterior larga del codo. No incluyen el extremo acampanado del codo en la medición.

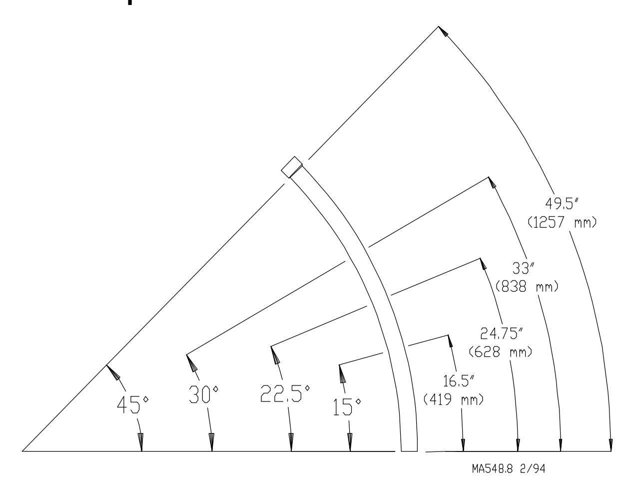
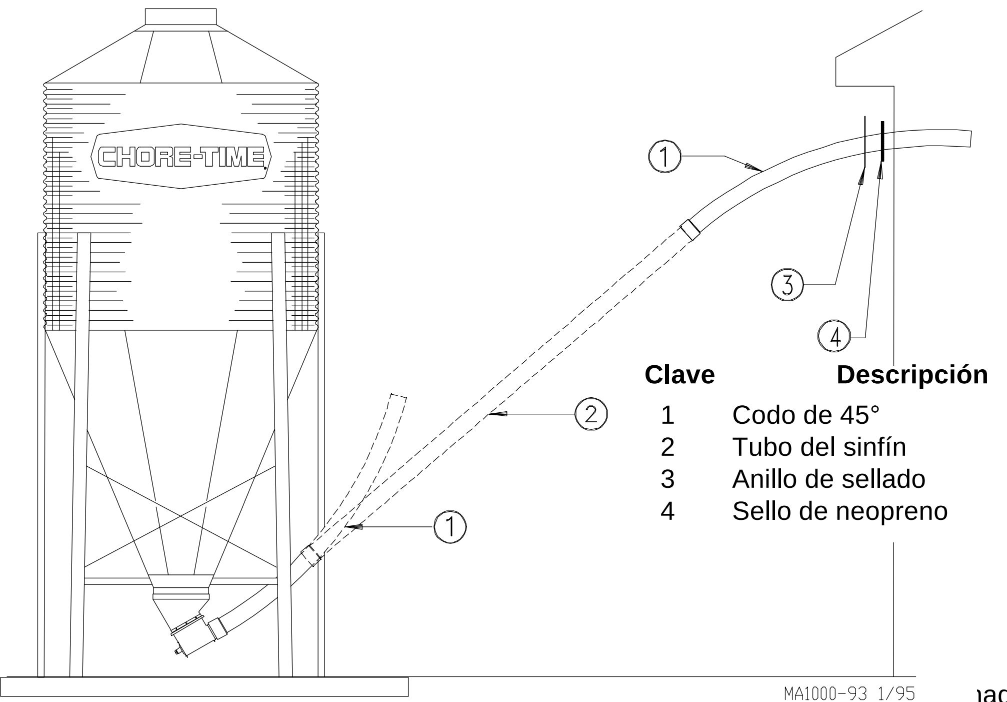


Figura 2. Pautas para cortar codos de PVC (vista lateral)

1. Determinar el lugar donde se va a ubicar el agujero de entrada en el edificio y cortarlo.
2. Cortar el codo que se usa en el punto donde el sinfín entra al edificio (si es necesario). Deslizar el anillo de sellado y el sello de neopreno por encima del extremo recto del codo y colocarlo en el agujero hecho en el edificio, con el extremo acampanado en el lado exterior del edificio. Ver la Figura 3.
3. Modelos 75, 90 y HMC: Deslizar el extremo acampanado del codo o del tubo del tornillo sinfín por encima del extremo de salida de la bota. Se provee una abrazadera para fijar el codo o el tubo del tornillo sinfín a la bota.

   Modelo 55: Instalar el tubo corto del Modelo 55 encima del extremo de salida de la bota. Se provee una abrazadera para fijar el tubo corto a la bota.

   Deslizar el extremo acampanado del primer codo o del tubo del tornillo sinfín por encima del tubo corto.



del codo en el edificio. Sujetar la sección recta del tubo del tornillo sinfín de modo que toque el codo en la bota. Marcar el punto donde el tubo se alinea con el codo de la bota y cortar el codo en ese punto.

5. Colocar el extremo acampanado del tubo del tornillo sinfín encima del extremo del codo recién cortado y sujetar el tubo contra el codo superior. Marcar y cortar el tubo recto del tornillo sinfín para que encaje entre los dos codos. Recordar cortar el tubo lo suficientemente largo para que encaje dentro del extremo acampanado del codo en el edificio. La Figura 4 muestra la dirección en que el sinfín debe funcionar con respecto al extremo acampanado del tubo. NOTA: En algunas instalaciones puede ser posible eliminar el codo en la bota, utilizando solamente un tubo recto del tornillo sinfín y un codo donde el tubo entra al edificio.

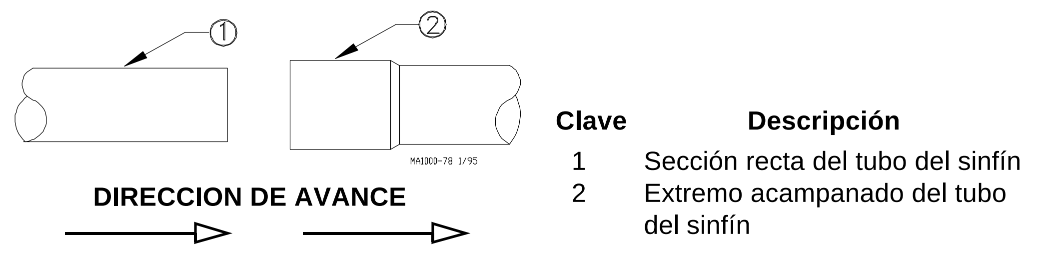


Figura 4. Conexión correcta del tubo del sinfín (vista lateral)

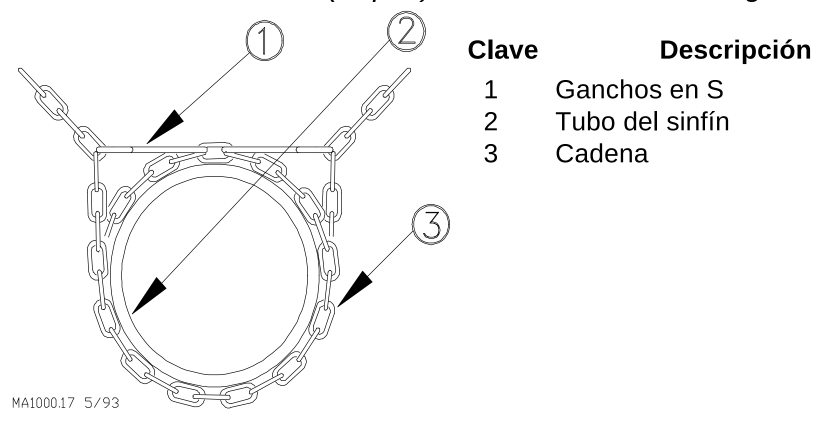
6. Encajar todas las piezas en seco. Una vez que los codos y tubos encajen unos en otros suavemente, pegarlos con pegamento para PVC de acuerdo a las instrucciones en la página 64.

7. ¡TODAS LAS JUNTURAS EXPUESTAS A LA HUMEDAD E INTEMPERIE DEBEN SER SELLADAS O CALAFATEADAS PARA IMPERMEABILIZARLAS ADEMAS DE CEMENTARLAS O FIJARLAS CON ABRAZADERAS!

8. Si hay más de 4,5 metros (15 pies) de tubo del tornillo sinfín entre la bota y el edificio, colocar soporte adicional para los tubos con el fin de que la bota no sostenga todo el peso del sinfín. Se puede obtener soporte adicional con cables o cadenas sujetos a las patas del silo y tubo del sinfín.
9. Instalar los tubos restantes en el sistema DESPUES de haber ubicado y cortado los agujeros de salida. Los tubos del sinfín deben pegarse con el pegamento de PVC suministrado con el equipo. NOTA: Es posible unir los tubos cortando los extremos acampanados y fijando juntos los tubos con conectores de tubos, si existe alguna razón por la cual no se desea tener una instalación permanente. (Los conectores de tubos no son equipo estándar y se deben pedir separadamente para este tipo de instalación.)

Soporte del sistema--Dentro del edificio

Sujetar los tubos del tornillo sinfín con una cadena y ganchos en S cada 1,5 m (5 pies). Los sistemas con tubos de acero requieren soporte cada 3 m (10 pies). *Se debe impedir que el equipo se balancee, usando una cadena y ganchos en S para asegurar el tubo del tornillo sinfín, cada 6 m (20 pies), como se muestra en la Figura 5.*



Clave	Descripción
1	Ganchos en S
2	Tubo del sinfín
3	Cadena

Figura 5. (Vista del final)

Es necesario sujetar los codos horizontales en por lo menos dos lugares. Se suministra un conjunto de suspensión compuesto de cadena, ganchos de tornillo y ganchos en S para sujetar el equipo. Mantener la línea tan nivelada y recta como sea posible.

Si al sistema se le colocan comederos de caída, tolvas de extensión, caídas con tubos de caída largos angulados, u otras cargas, habrá que instalar un soporte adicional en ese punto.

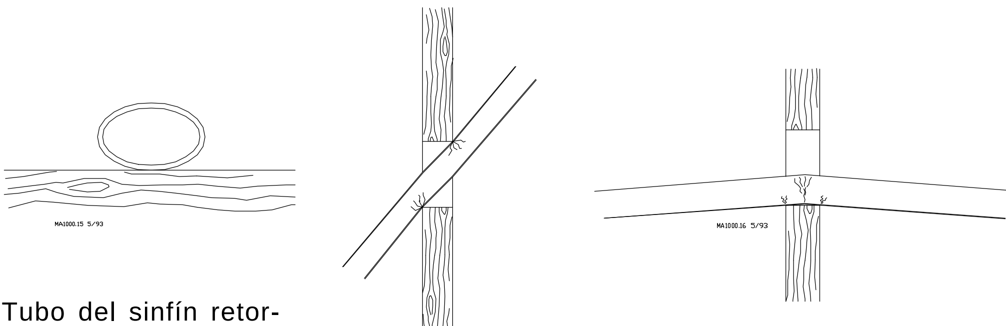
Las unidades de potencia requieren soporte adicional para resistir el retorcimiento producido cuando el motor arranca y para. Usar todas las "orejas" en la cabeza de engranaje como asimismo el punto de suspensión provisto en la caja de la unidad de control 6500 para sostener la unidad de potencia. Ver la Figura 14 en la página 24.

Con cada sistema se proporciona una cadena y ganchos en S adecuados para sujetarlo apropiadamente.

Se permite el uso de otros medios de sujeción del sistema siempre que éste reciba el soporte correcto y no se abolle o aplane el tubo del sinfín. Los sistemas de soporte alternativos deben permitir la expansión y contracción de los tubos del sinfín.

Cuando el tubo del sinfín pasa por la pared lateral o pared divisoria, especialmente en el punto donde entra al edificio, la abertura debe hacerse lo suficientemente grande para que el tubo del sinfín pueda sujetarse sin apoyarse en la pared. Si el tubo queda apoyado en la pared o pared divisoria, se puede aplanar o retorcer, causando desgaste excesivo. Ver la Figura 6.

Figura 6. Instalaciones de tubos defectuosas (vista lateral)



Tubo del sinfín retorcido porque los soportes no están lo suficientemente altos para quitar el peso del tubo de la pared.

Tubo comprimido debido a que no está en línea con el agujero en la pared.

Tubo del sinfín aplanado porque los soportes están demasiado separados de cada lado de la pared.

Soporte del sistema--Fuera del edificio

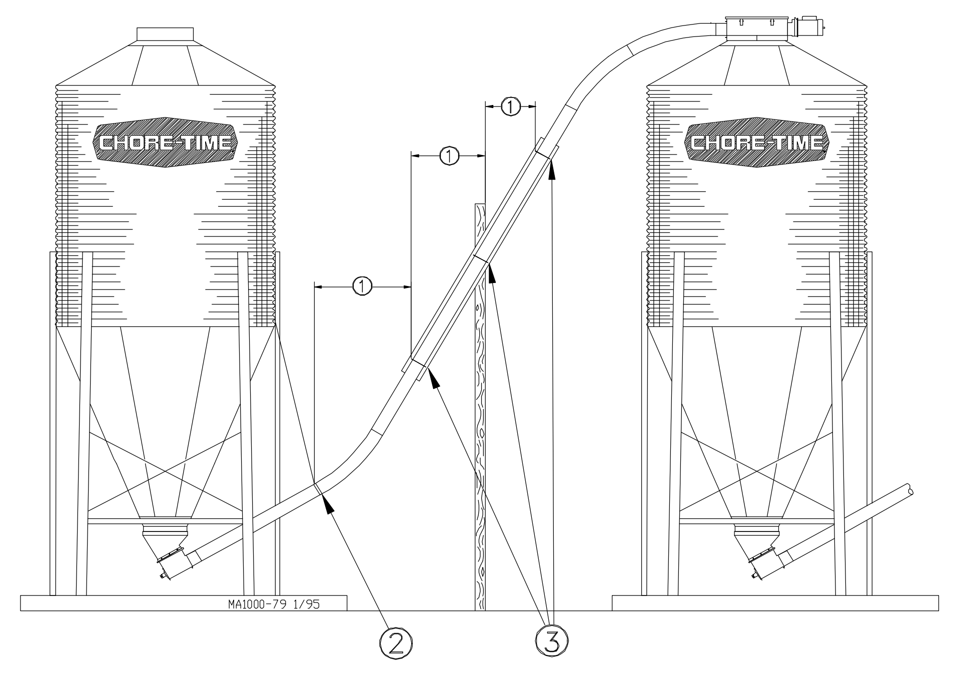
Algunos sistemas requieren soporte adicional para evitar el pandeo de los tubos del sinfín. Este soporte debe ser adecuado para soportar el peso de los tubos del sinfín llenos con alimento. Se debe prestar especial atención para evitar que la presión excesiva del sinfín sea transferida a la bota. Una cadena o cable suspendido del silo o del edificio no proveerá un soporte adecuado para estos sistemas.

En las Figuras 7, 8 y 9 se muestran algunos sistemas corrientes con los soportes recomendados.

Nota: Los soportes deben diseñarse para que impidan la transferencia de las cargas (pesos) de vuelta a la bota.

Figura 7. Sistemas elevados (vista lateral)

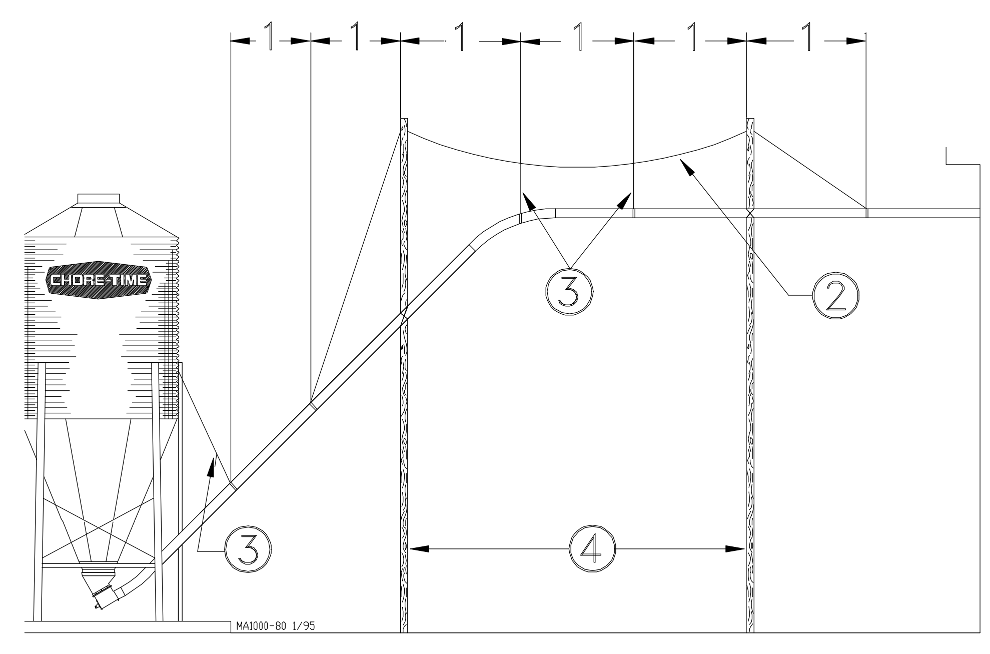
Clave	Descripción
1	1,5 m (5 pies) para sistemas de PVC 3 m (10 pies) para sistemas de ACERO
2	Colocar las abrazaderas aquí.



Clave **Descripción**

Clave	Descripción
1	1,5 m (5 pies) para sistemas de PVC 3 m (10 pies) para sistemas de ACERO
2	Cable o cadena
3	Colocar las abrazaderas aquí

Figura 8. Sistemas de llenado de silo a silo (vista lateral)

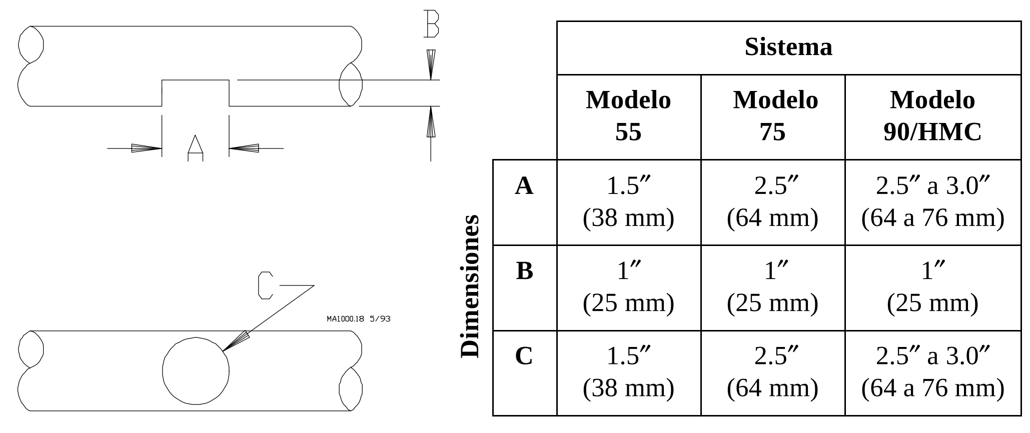


Clave	Descripción
1	1,5 m (5 pies) para sistemas de PVC 3 m (10 pies) para sistemas de ACERO
2	Cable principal
3	Cable o cadena
4	6 m (20 pies) máximo

Instalación de las caídas

Cortar el agujero de salida en el tubo del sinfín. Cuando se desea la caída total de alimento conviene hacer los cortes con una sierra alternativa o para metales. Ver el diagrama y la tabla correspondiente para las dimensiones de los agujeros de salida. IMPORTANTE: EL TAMAÑO DE ESTOS AGUJEROS NO SIRVE PARA LAS INSTALACIONES DE COMEDEROS DE CAIDA. Para el tamaño correcto de los agujeros para comederos de caída consultar el manual del sistema de comederos de caída (incluido con la unidad de control del comedero de caída).

Tal como se muestra en la Figura 10, el agujero de salida puede ser cuadrado o redondo.



Dimensiones	Sistema		
	Modelo 55	**Modelo 75**	**Modelo 90/HMC**
A	1.5″ (38 mm)	2.5″ (64 mm)	2.5″ a 3.0″ (64 a 76 mm)
B	1″ (25 mm)	1″ (25 mm)	1″ (25 mm)
C	1.5″ (38 mm)	2.5″ (64 mm)	2.5″ a 3.0″ (64 a 76 mm)

Figura 10. Diagrama de corte del agujero de salida (vista lateral)

Para el procedimiento de armado de las caídas, ver la Figura 11.

1. Enrollar la corredera giratoria alrededor del tubo del tornillo sinfín.

   COLOCAR LAS CORREDERAS EN EL MISMO SENTIDO PARA TODAS LAS CAIDAS DE MANERA QUE TODAS LAS CORREDERAS FUNCIONEN DE LA MISMA MANERA AL TIRAR DE LAS CUERDAS.

2. Pasar la cuerda por los extremos de la corredera giratoria.
3. Atar juntos los extremos de la corredera giratoria para que los extremos de la cuerda queden del mismo largo.
4. Abrir los agujeros guía de la cuerda moldeados en las mitades de caídas con una broca de 4,8 mm (3/16 pulg).

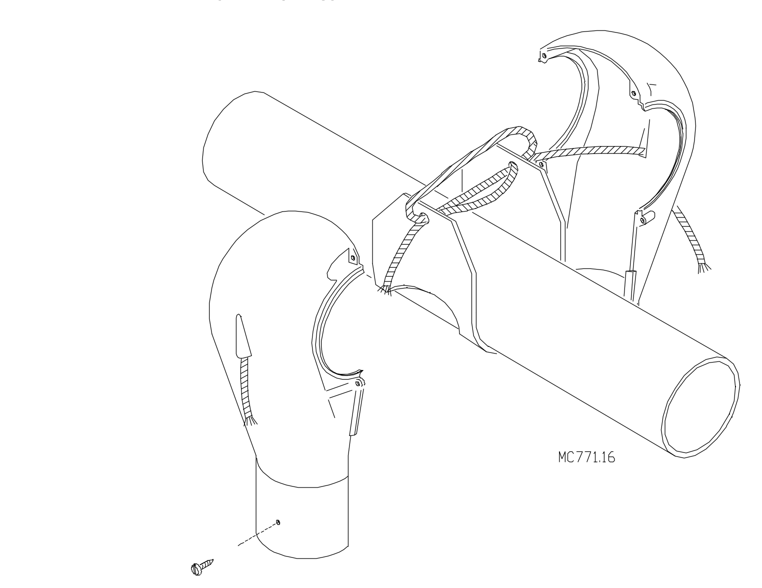


Figura 11. Conjunto de caída

5. Pasar los extremos de la cuerda por los agujeros guía en las mitades de caídas.
6. Colocar las mitades de caídas encima de la corredera giratoria y fijar juntas las dos mitades con los herrajes provistos.
7. Probar el funcionamiento de la corredera giratoria tirando de los extremos de la cuerda. Asegurar que la caída esté centrada encima del agujero de salida, en seguida mover la corredera giratoria a la posición abierta (comprobar mirando a través de la abertura de caída) y marcar el extremo corto de la cuerda en el punto donde atraviesa el agujero guía.

   Hacer un nudo en la cuerda en el punto marcado para que sirva de tope a la corredera giratoria.
8. Instalar las bolas indicadoras de color verde y rojo en los extremos de la cuerda. Anudar la cuerda para sujetar las bolas en su lugar. Usar la bola verde en la cuerda para abrir la caída. Usar la bola roja en la cuerda para cerrar la caída. Bastará dar una mirada a la bola para saber si la corredera está abierta.
9. Aplicar un poco de pegamento de PVC en el tubo del sinfín alrededor de la caída para impedir que ésta se desplace.

Instalación de la caída 5163

La caída 5163 está disponible para utilización con los sistemas FLEX-AUGER Modelo 75 de tubo de acero solamente. Colocar la caída sobre el agujero en el tubo y usar los herrajes provistos para fijarla al tubo. La Figura 12 muestra una caída instalada.

Nota: NO se puede usar la caída 5163 con el sistema FLEX-AUGER Modelo 75 de PVC.

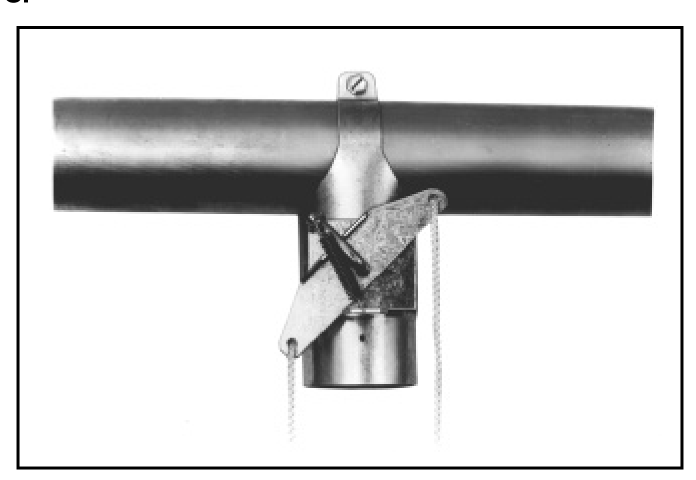


Figura 12. Caída 5613 (vista lateral)

Instalación de la unidad de control y unidad de potencia

1. Fijar el anclaje del tubo al extremo de la unidad de control. Poner una arandela plana en cada uno de los pernos que fijan el anclaje del tubo a la unidad de control. Ver la Figura 13.

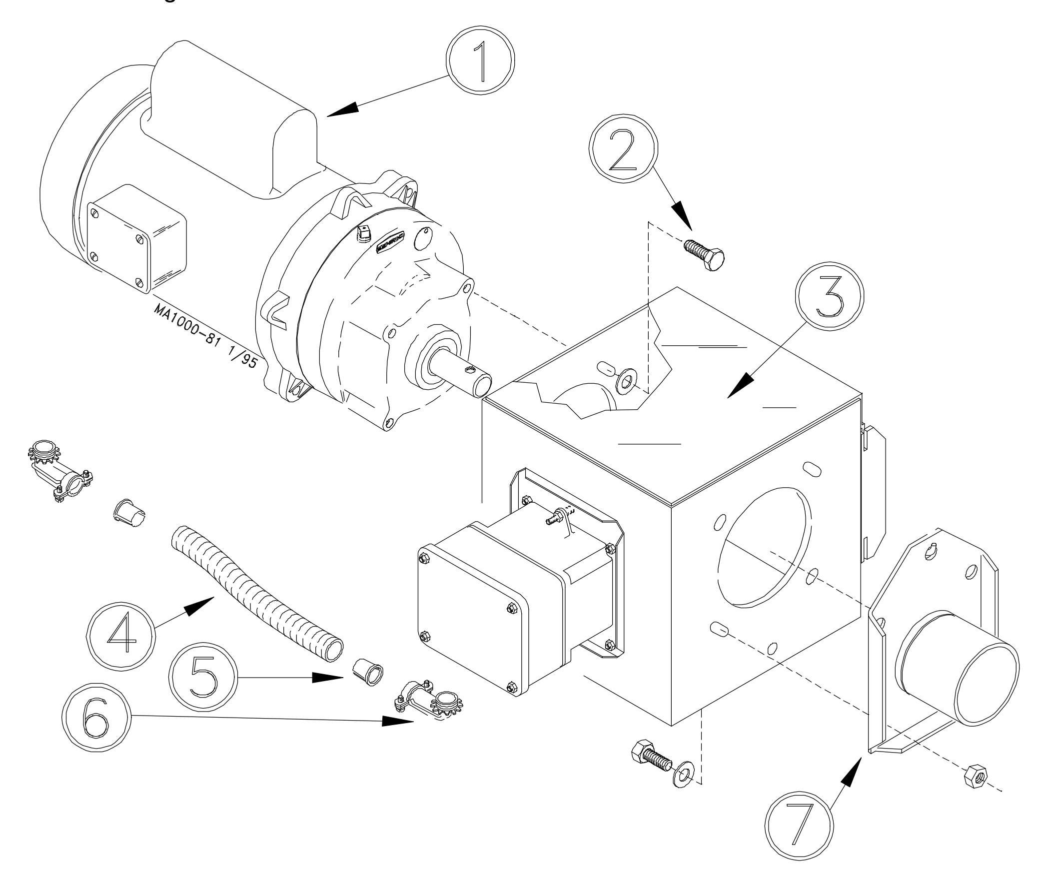


Figura 13. Procedimiento de armado de la unidad de control y unidad de potencia

Clave	Descripción
1	Unidad de potencia
2	Tornillos de 5/16-18
3	Unidad de control
4	Cable flexible
5	Buje anticortocircuito
6	Conector de 90°
7	Anclaje del tubo

2. Fijar la unidad de potencia a la unidad de control utilizando los tornillos de máquina de 5/16-18 instalados en el frente de la cabeza de engranaje y las arandelas planas incluidas con el control.

3. Conectar los alambres eléctricos de la unidad de potencia a la unidad de control. La unidad de potencia sale de fábrica con los conectores eléctricos instalados. El cable flexible se incluye con la unidad de control.

   A. Instalar un buje anticortocircuito de plástico rojo en un extremo del cable flexible. Meterlo en el extremo del cable de manera que el reborde ancho cubra el borde de metal para proteger el aislante del alambre.

   B. Meter los alambres de la unidad de potencia por el cable flexible comenzando en el extremo que tiene el buje anticortocircuito. Tener cuidado de no dañar el aislante en los alambres.

   C. Fijar con una abrazadera el extremo del cable flexible en el conector de 90° en el motor. Asegurar que el buje anticortocircuito no se haya salido de su lugar.

D. Instalar el buje anticortocircuito provisto con la unidad de control en el extremo libre del cable flexible.

E. Pasar los alambres del motor por el conector de 90° suministrado con la unidad de control y fijar con abrazadera el cable flexible en el conector.

F. Fijar el conector de 90° a la caja de la unidad de control.

G. Conectar los alambres aislados del motor al bloque de bornes en la caja de control: un alambre al borne “3” y otro al borne “4”. Conectar el alambre desnudo de puesta a tierra a uno de los tornillos de color verde provistos para ese propósito.

4. Colocar una abrazadera de tubo en el anclaje del tubo y conectar el conjunto de unidad de control/unidad de potencia al extremo del tubo del sinfín FLEX-AUGER.

   Nota: El interruptor en la unidad de control es un interruptor protector de reserva en caso de que el interruptor del nivel de la tolva o el interruptor de la caída no apague el sistema. NO usar el interruptor de seguridad para controlar el sistema FLEX-AUGER. El hacerlo causaría el atascamiento del alimento en el control.

5. Sujetar la unidad de potencia y la unidad de control bien firmes. Se proveen medios en la cabeza de engranaje y el tubo de anclaje para suspender el equipo con una cadena y ganchos en S suministrados con el sistema de distribución de alimento. Ver la Figura 14. NOTA: Se pueden emplear otras maneras de sostener el sistema de distribución de alimento donde sea posible, siempre y cuando los soportes no dejen que el equipo se pandee ni que se formen puntos planos en los tubos del sinfín.

EL MOTOR DEBE QUEDAR BIEN SUJETO PARA QUE NO SE TUERZA. PARA IMPEDIR EL DESPLAZAMIENTO DEL MOTOR SE PUEDEN USAR GANCHOS EN S Y UNA CADENA.

6. Instalar el conjunto del impulsor en el eje de la unidad de potencia. Meter los tornillos de cabeza hueca pero dejar la abrazadera de anclaje lo suficientemente suelta para poder deslizarla en el sinfín.

7. Reemplazar el tapón de plástico usado para el transporte en la cabeza de engranaje con el tapón de ventilación provisto.

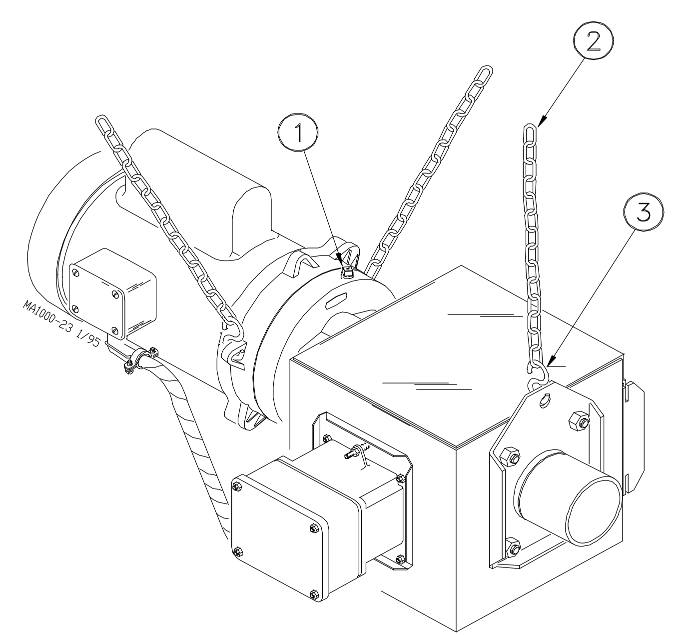


Figura 14. Suspensión de la unidad de control y unidad de potencia

Clave	Descripción
1	Reemplazar el tapón de transporte con el tapón de ventilación provisto.
2	Cadena
3	Gancho en S

Instalación de la unidad de control de conducción de correa

La instalación de la unidad de control de conducción de correa es muy parecida a la de la unidad de conducción directa. Montar el adaptador para conducción de correa y el motor a la unidad de control, en seguida proceder con la instalación en el tubo del sinfín como se describe en este manual. Como guía para el armado se puede usar el diagrama que se encuentra en la página 50. La Figura 15 muestra una unidad de control de conducción de correa suspendida.

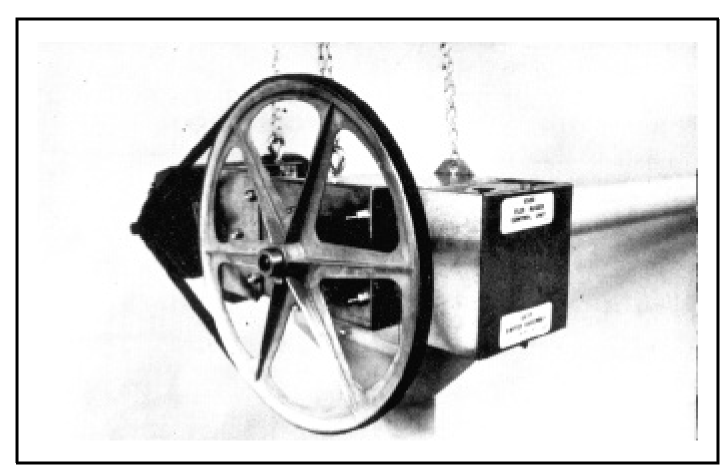


Figura 15. Unidad de control de conducción de correa

Instalación del tornillo sinfín



Tener mucho cuidado cuando se trabaje con el tornillo sinfín. El tornillo sinfín está bajo tensión y puede saltar causando lesiones. Siempre usar ropa y gafas protectoras cuando se trabaje con el tornillo sinfín.

Tener mucho cuidado al colocar el tornillo sinfín dentro de los tubos. Para evitar lesionarse, mantener las manos alejadas del extremo del tubo del sinfín.

Manejar el sinfín FLEX-AUGER cuidadosamente. Si se dejan caer los rollos de tornillo sinfín se puede retorcer el sinfín. No instalar un sinfín que tenga alguna retorcedura muy pronunciada. La retorcedura hará que el sinfín perfore un agujero en el tubo en ese punto. Si no se puede enderezar la retorcedura con la ayuda de alicates, cortarla y unir el sinfín con soldadura en bronce. Para el procedimiento correcto, ver la sección "Soldadura en bronce del sinfín" en este manual.

1. Comenzando en la bota, meter el sinfín en el tubo a través de la parte trasera de la bota hasta que llegue al extremo de la línea donde va instalada la unidad de control.

Tener mucho cuidado al colocar el tornillo sinfín dentro de los tubos. Para evitar lesionarse, mantener las manos alejadas del extremo del tubo del sinfín.

2. Conectar el sinfín al conjunto del impulsor. Para ello, girar el impulsor y pasar el sinfín por la abrazadera de anclaje.

   La Figura 16 muestra el procedimiento de instalación del impulsor Modelo 55. No se muestra la unidad de control para claridad de la figura.

La Figura 17 muestra el procedimiento de instalación para el impulsor Modelos 75, 90 y HMC. No se muestra la unidad de control para claridad de la figura.

3. Girar el sinfín para que quede totalmente engranado en el impulsor. Apretar los tornillos firmemente para fijar el sinfín a la unidad de control. Ver la Figura 16 ó 17.

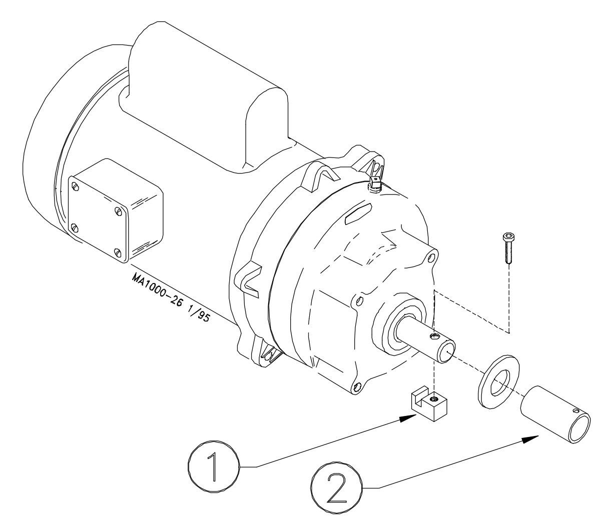


Figura 16. Instalación del sinfín Modelo 55 (Extremo del impulsor)

Clave	Descripción
1	Bloque del impulsor Modelo 55
2	Tubo del impulsor Modelo 55

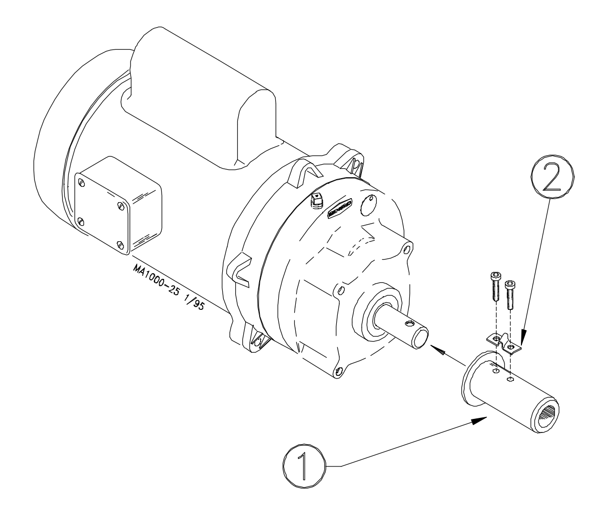


Figura 17. Instalación del sinfín Modelos 75, 90 y HMC (Extremo del impulsor)

Clave	Descripción
1	Conjunto del impulsor Modelos 75, 90 y HMC
2	Abrazadera de anclaje



4. Fijar la caída e instalar la cubierta de corredera en la unidad de control.
5. Tirar del extremo suelto del sinfín en la bota una o dos veces hasta que comience a estirarse, luego soltarlo lentamente. Con ello se dejará el sinfín de su tamaño normal.

IMPORTANTE: Estirar el sinfín 50 mm (2 pulgadas) por cada 15,2 m (50 pies) de largo. Ejemplo: para un sistema de 45 m (150 pies) se debe cortar el sinfín 150 mm (6 pulgadas) más corto que su longitud normal. Medir la cantidad de estiramiento desde el borde trasero de la bota y cortar el sinfín en ese punto.

Nota: Para facilitar el corte, medir y marcar el sinfín en el punto donde se va a cortar. En seguida, tirar el sinfín otros 150 a 200 mm (6 a 8 pulg) y usar un alicate de mandíbulas para fijar el sinfín mientras se lo corta.

6. La Figura 18 muestra el armado correcto de los componentes de la bota Modelo 55. Insertar el tubo de anclaje en el sinfín hasta que éste toque el cojinete. Apretar el tornillo con punta plana en el centro del anclaje para que se expanda y agarre el sinfín. *Este tornillo debe estar apretado.*

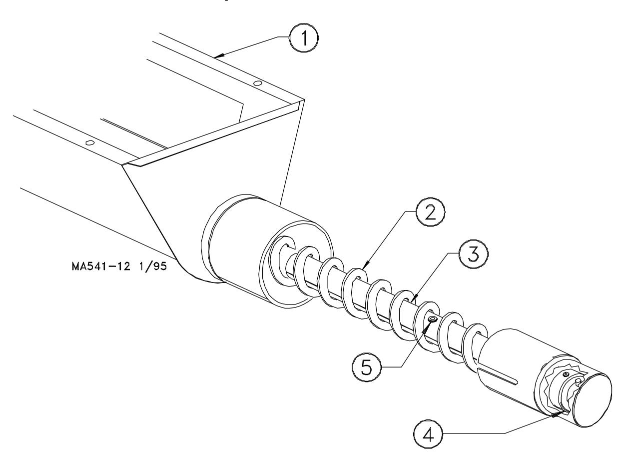


Figura 18. Instalación del anclaje y cojinete del Modelo 55

Clave	**Descripción**
1	Bota inferior del Modelo 55
2	Tornillo sinfín Modelo 55
3	Anclaje
4	Cojinete
5	Apretar el tornillo con punta plana para fijar el sinfín al anclaje.

La Figura 19 muestra el armado correcto de los componentes de la bota Modelo 75. Insertar el tubo de anclaje en el sinfín hasta que éste toque la brida de anclaje. Se debe enroscar el sinfín en el conjunto de anclaje de la bota, a través del pasador de apriete. Usar una llave de boca de 5/16 pulg para apretar el tornillo con punta plana del pasador de apriete en el sinfín.

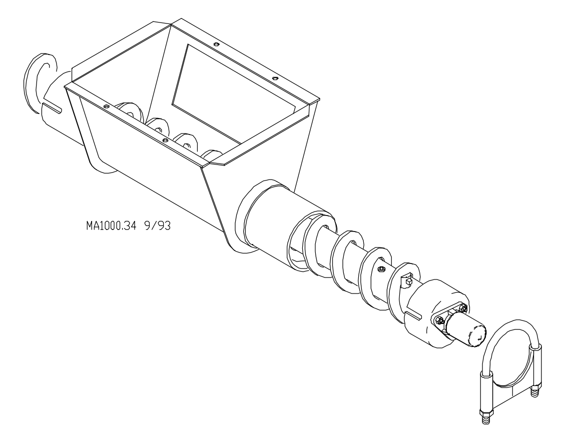


Figura 19. Instalación del anclaje y cojinete del Modelo 75

La Figura 20 muestra el armado correcto de los componentes de la bota Modelos 90 y HMC. Insertar el tubo de anclaje en el sinfín hasta que éste toque la brida de anclaje. Se debe enroscar el sinfín en el conjunto de anclaje de la bota, a través del pasador de apriete. Usar una llave de boca de 5/16 pulg para apretar el tornillo con punta plana del pasador de apriete en el sinfín.

Los conjuntos de anclajes y cojinetes de los modelos 75, 90 y HMC tienen restrictores que se pueden acortar, si es necesario, para mejorar la capacidad.

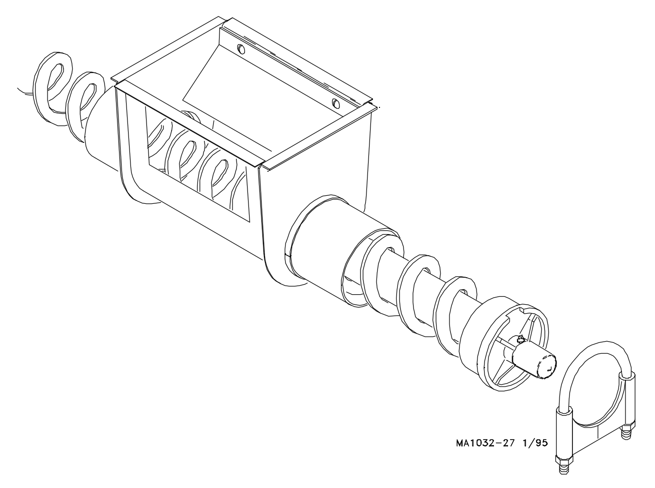


Figura 20. Instalación del anclaje y cojinete de los Modelos 90 y HMC

7. Fijar el conjunto de anclaje a la bota.
8. Colocar la bala de cañón en la bota.

Instalación de la placa de cierre

La placa de cierre o el interruptor opcional de la bota se instala después de la instalación del sinfín en el tubo. Ver la Figura 21.

Para instalar la placa de cierre:

1. Soltar las tuercas tipo mariposa hasta el extremo de los espárragos.
2. Meter el lado inferior de la placa de cierre en la abertura de la bota.
3. Deslizar la placa de cierre hasta donde tope para que se enganche en la parte superior de la abertura de la bota.
4. Sujetar la placa de cierre firmemente mientras se aprietan las tuercas tipo mariposa.

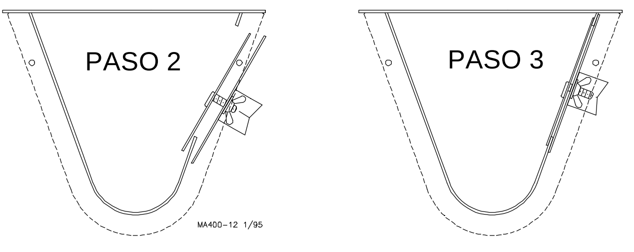


Figura 21. Instalación de la placa de cierre (vista del final)

Instalación del interruptor de proximidad de la bota

Si se pide el sistema FLEX-AUGER con la bota de proximidad en vez de la tapa para limpiar, instalar el interruptor en la bota inferior como se muestra en la Figura 22.

Para instalar el conjunto del interruptor:

1. Soltar las tuercas tipo mariposa hasta el extremo de los espárragos.
2. Encajar el lado inferior de la placa del interruptor encima de la parte inferior de la abertura de la bota.
3. Deslizar la placa del interruptor sobre el borde superior de la abertura de la bota.
4. Sujetar el conjunto de la placa del interruptor en esta posición. Asegurar que el interruptor quede plano contra la parte exterior de la bota y apretar las tuercas tipo mariposa a mano.
5. Alambrar el interruptor de proximidad de la bota como se especifica en las instrucciones del interruptor (MA1060).

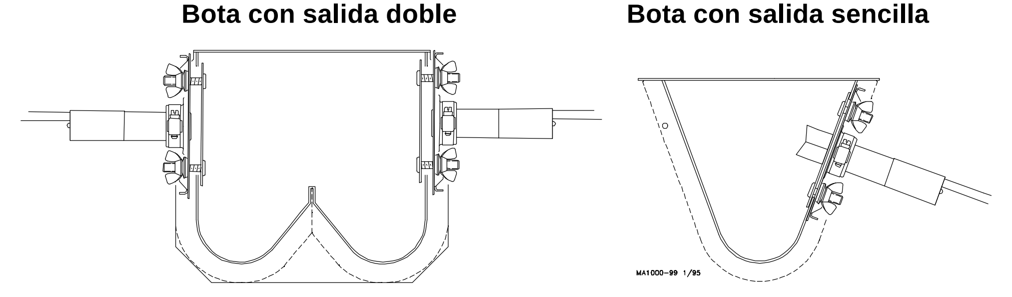


Figura 22. Instalación del interruptor de proximidad (vista del final)

Soldadura en bronce del tornillo sinfín



Si es necesario empalmar o alargar el sinfín, ubicar la juntura soldada en bronce más cerca de la unidad de potencia para minimizar la restricción del flujo de alimento en la línea.

Para alinear el sinfín para soldar en bronce, tenderlo en un hierro en ángulo y fijarlo bien firme.

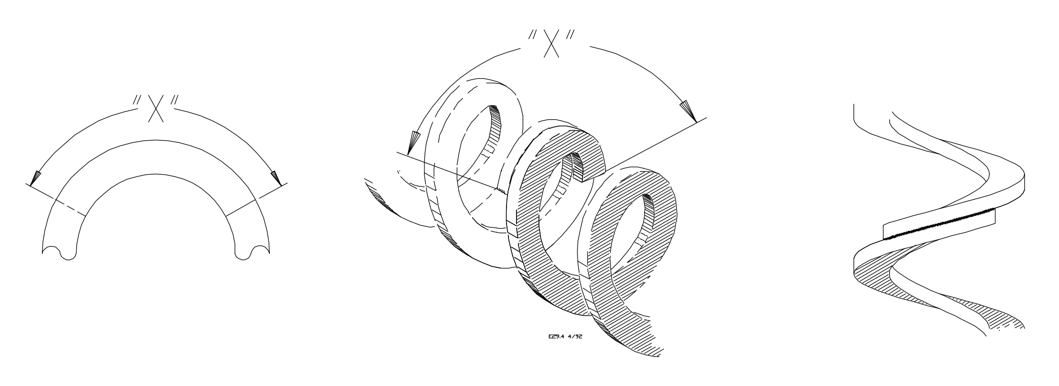
Girar el sinfín para poder soldar sus bordes interior y exterior.

Poner a tope los extremos del sinfín. NO ATORNILLAR UN SINFIN DENTRO DEL OTRO--Eso obstruye el flujo de alimento.

La Figura 23 y la tabla correspondiente especifican cuánto traslapar los sinfines.

Se recomienda usar una varilla de bronce revestida de fundente. La juntura debe quedar bien rellena y lisa para que no roce contra el tubo. Dejar que la juntura se enfríe.

Limar los bordes del sinfín, como se muestra en la Figura 24, para no dañar los tubos del sinfín. También, limar la soldadura que sobresalga del radio exterior de las espirales del sinfín.



	Sistema		
	Tornillo sinfín Modelo 55	**Tornillo sinfín Modelo 75/HMC**	**Tornillo sinfín Modelo 90**
Dimensión X	1.0 a 1.13″ (25 a 29 mm)	1.5 a 1.75″ (38 a 45 mm)	1.5 a 1.75″ (38 a 45 mm)

Figura 23. Soldadura en bronce del tornillo sinfín

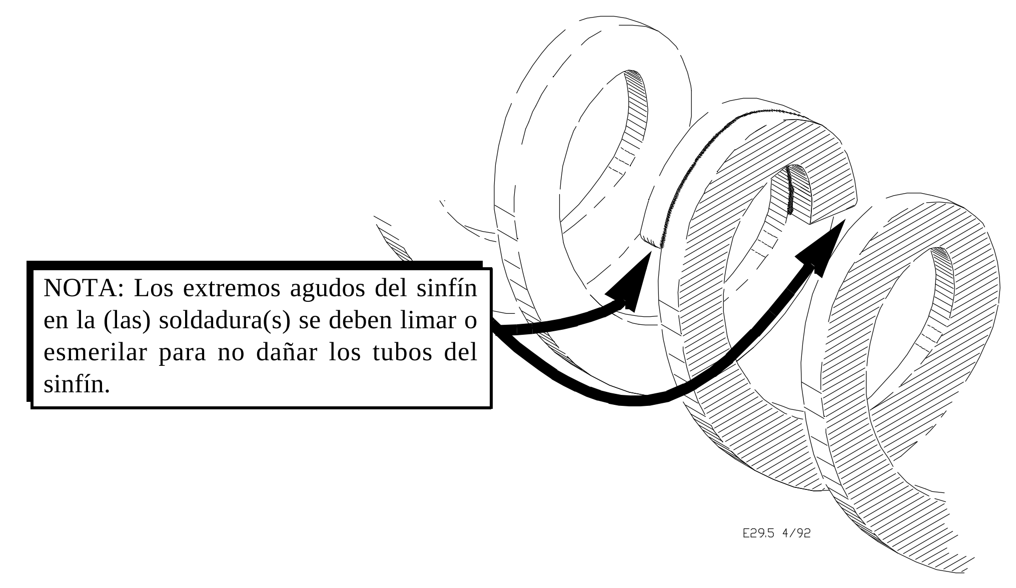


Figura 24. Limar los bordes que sobresalgan

Ajuste del restrictor

NOTA: Es posible aumentar las capacidades de distribución de alimento de los Modelos 75, 90 y HMC reduciendo la longitud del restrictor. EL RESTRICTOR DEL MODELO 55 NO SE PUEDE AJUSTAR.

NO AJUSTAR EL RESTRICTOR HASTA QUE EL SISTEMA HAYA FUNCIONADO Y PASADO EL PERIODO DE RODAJE.

Nota: Las capacidades de distribución de alimento se basan en una densidad del alimento de 640 kg/m^3 (40 lb/pie^3). Los sistemas que usan alimentos más livianos quizás no sean capaces de lograr las capacidades máximas que se listan.

Nota: Siempre consultar la placa de identificación del amperaje del motor cuando se desee aumentar la capacidad de flujo de alimento. El exceder el amperaje de servicio puede causar el disparo molesto del protector de sobrecarga del motor y/o daño al sistema.



1. Para sacar el conjunto de anclaje y cojinete de la bota, soltar la abrazadera de tubo ubicada en la parte trasera de la bota inferior.
2. Tener mucho cuidado cuando se trabaje con el tornillo sinfín tensado. El salto del sinfín puede causar lesiones personales.

   Extraer un tramo suficiente de sinfín del tubo para poder cortar el tubo del restrictor.

   Usar un alicate de mandíbulas para sujetar el sinfín fuera de la bota.
3. Usar una sierra para metales para cortar 25 mm (1 pulg) a la vez del extremo del tubo restrictor para aumentar el flujo del alimento. Ver la Figura 25.
4. Quitar CUIDADOSAMENTE el alicate de mandíbulas mientras se sujeta firmemente el conjunto del anclaje y cojinete y el tornillo sinfín.
5. CUIDADOSAMENTE permitir que el tornillo sinfín arrastre el conjunto de anclaje y cojinete de vuelta al interior de la bota inferior. NO PERMITIR QUE EL COJINETE REGRESE DE GOLPE A LA BOTA.

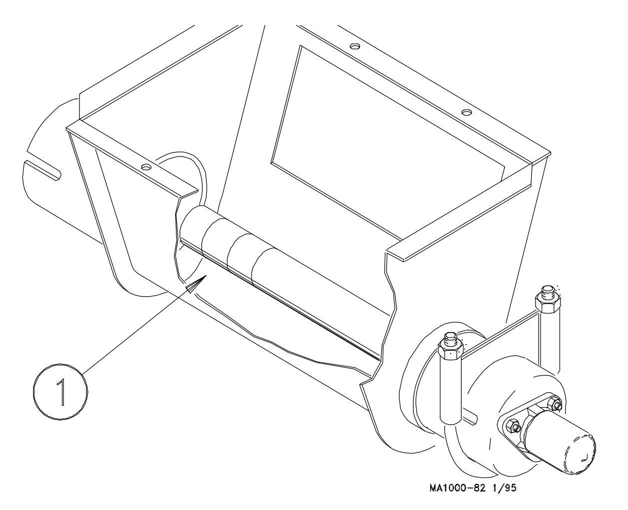


Figura 25. Ajuste del restrictor para los Modelos 75, 90 y HMC SOLAMENTE

Clave	**Descripción**
1	Cortar aproximadamente 25 mm (1 pulg) del tubo restrictor para aumentar el flujo del alimento. Repetir según se requiera.

Instalación del control de nivel del alimento

El control de nivel de la tolva (o interruptor de la caída) se instala en la tolva de alimento (o en la caída encima del comedero) en el extremo de la línea donde va instalada la unidad de potencia. Este interruptor de control de flujo de alimento apaga el sistema FLEX-AUGER cuando el último comedero está lleno. Instalar el control de nivel de la tolva o el interruptor de la caída de acuerdo a las instrucciones que se envían con la unidad.

El diagrama del alambrado eléctrico para cada tipo de sistema de distribución de alimento muestra cómo se debe conectar el control de nivel de la tolva (el interruptor de la caída es el mismo) a la unidad de control.

Instalación tándem de botas con salida recta (Sistemas Modelos 75 y 90 SOLAMENTE)

Las botas con salida recta para instalación tándem permiten que un solo sinfín extraiga alimento de dos silos separados. El alimento debe ser extraído solamente de un silo a la vez.

Se usan balas de cañón macizas en conjunto con los deflectores de botas.

1. Instalar las botas en los dos silos para alimento. Asegurar que las salidas y entradas en las botas estén en línea y que la cinta con la flecha esté apuntando en el sentido del flujo del alimento. La Figura 26 muestra el sistema tándem típico de botas con salida recta.

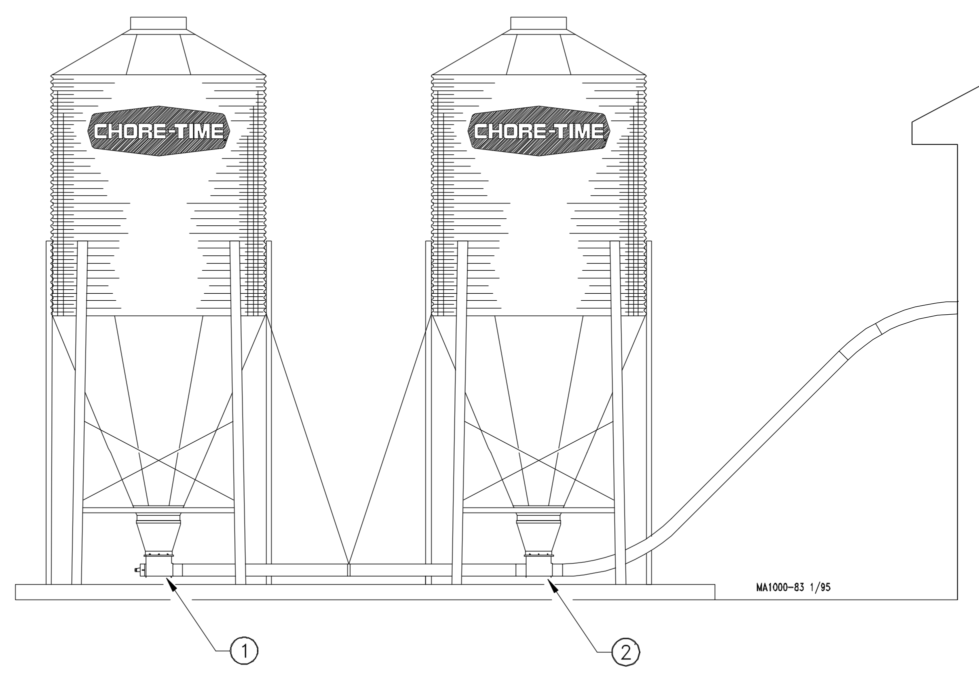


Figura 26. Tándem de botas con salida recta Modelos 75 y 90 (vista lateral)

Clave	**Descripción**
1	Bota con salida recta
2	Bota con salida recta (con deflectores)

2. Medir y cortar un tubo (tubos) del sinfín para conectar las dos botas. Ver la Figura 27.

   Para los sistemas FLEX-AUGER Modelo 90, el extremo acampanado del tubo del sinfín encaja directamente en el extremo de salida de la bota con salida recta. El extremo recto del tubo del sinfín se conecta al extremo entrante de la bota con salida recta. Ver la Figura 27.

   Para los sistemas FLEX-AUGER Modelo 75, deslizar el extremo acampanado del tubo de PVC del FLEX-AUGER Modelo 75 sobre la salida de la bota con salida recta. Recordar calafatear todas las junturas de tubos que queden expuestas a la intemperie o humedad.

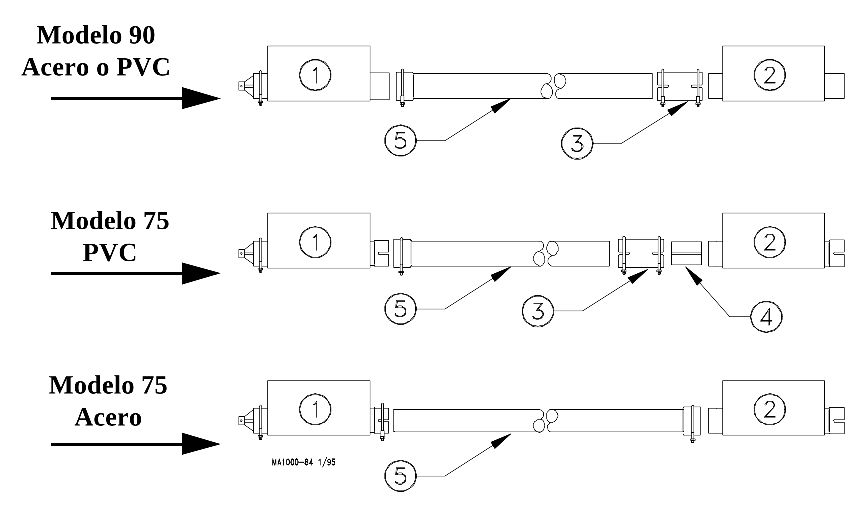


Figura 27. Conexiones para botas con salida recta para instalación tándem Modelos 75 y 90 (vista lateral)

Clave	Descripción
1	Bota con salida recta
2	Bota con salida recta
3	Conector del tubo
4	Inserto del tubo
5	Tubo del sinfín

3. Meter a presión el sinfín en la línea de tubos y fijarlo al extremo de la unidad de potencia. Estirar el sinfín **100 mm por cada 15 m** (4 pulgadas por cada 50 pies) y cortarlo a nivel con la parte trasera de la bota con salida recta. **Observar que el estiramiento de sinfín no es igual que para los sistemas Flex-Auger corrientes.**
4. Usar una abrazadera de tubo para fijar la tapa de cojinete a la bota.
5. <u>Sistemas tándem de botas con salida recta Modelo 90 solamente:</u> Ver las instrucciones de instalación del deflector de la bota Modelo 90 en este manual. Los deflectores de botas Modelo 90 son estándar en las botas con salida recta sencillas y dobles para instalación tándem.

   <u>Sistemas tándem de botas con salida recta Modelo 75 solamente:</u> Los deflectores de botas se instalan en la fábrica en las botas con salida recta para instalación en tándem Modelo 75.

Deflectores de botas Modelo 90 para sistemas tándem de botas con salida recta

Los deflectores de botas de Chore-Time deben usarse para los alimentos secos, de grano grueso, harinados, desmenuzados o peletizados para impedir que las botas con salida recta sobrecarguen el sistema. Los deflectores de botas están diseñados para utilización en la bota con “salida recta”. El tubo restrictor en la bota del silo terminal proporcionará la restricción adecuada de alimento para impedir que el sistema se atasque.

Para las aplicaciones y dirección del tornillo sinfín típicas, ver las páginas 34 - 36.

Instalación del deflector de bota con salida sencilla Modelo 90

1. Colocar el deflector en el exterior de la bota, como se muestra en la Figura 28, para que sirva de plantilla para taladrar los agujeros. Observar la dirección del sinfín con respecto a la colocación del deflector de bota.

   El deflector debe quedar centrado entre las bridas de extremo de la bota y contra la brida de montaje superior.
2. Taladrar dos agujeros de 6,7 mm (17/64 pulg) ó 7,1 mm (9/32 pulg) de diámetro que coincidan con los agujeros en el deflector.

Clave	Descripción
1	Colocar el deflector en el lado exterior de la bota para que sirva de plantilla. Taladrar (2) agujeros de 6,7 mm (17/64 pulg).
2	Fijar el deflector dentro de la bota usando (2) pernos de 1/4-20, arandelas y tuercas.
3	Dirección del tornillo sinfín

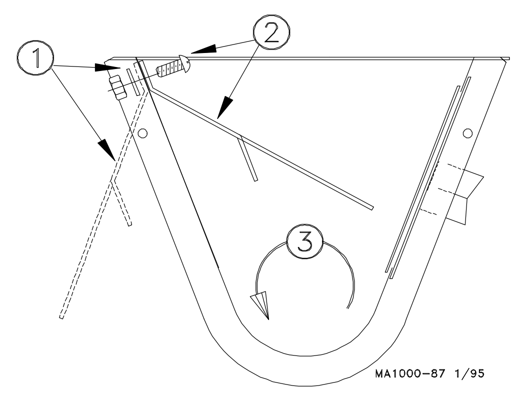


Figura 28. Deflector de bota con salida sencilla (vista del final)

3. Volver a colocar el deflector dentro de la bota, como se muestra.
4. Usar los herrajes provistos para empernar el deflector de alimento en su lugar.
5. Instalar la bala de cañón en la porción muescada del deflector de bota.
6. Reinstalar la tapa para limpiar.

Instalación del deflector de bota con salida doble Modelo 90

La Figura 29 muestra los deflectores de bota con salida doble Modelo 90 instalados. **Las Figuras 30 y 31 muestran las instalaciones opcionales de deflectores de botas para sinfines que salen en varias direcciones.**

1. Quitar las tapas para limpiar para poder instalar el deflector del lado derecho dentro de la bota con salida doble como se muestra en la Figura 29.

   Para fijar el deflector de bota en su lugar, usar sujetadores de 5/16-18, arandelas y tuercas.
2. Desarmar la tapa para limpiar del lado izquierdo y reemplazar la placa de refuerzo con la estructura soldada de placa de refuerzo suministrada.
3. Instalar balas de cañón en las porciones muescadas de los deflectores de botas.
4. Reinstalar las tapas para limpiar.

Clave	Descripción
1	(2) pernos de 5/16-18, arandelas y tuercas
2	Instalaciones existentes: Desarmar la tapa para limpiar y reemplazar la placa de refuerzo con la estructura soldada de la placa de refuerzo.
3	Dirección del tornillo sinfín
4	Deflector de bota (lado derecho)
5	Deflector de bota (lado izquierdo)
6	Estructura soldada de deflector de bota con salida doble Modelo 90

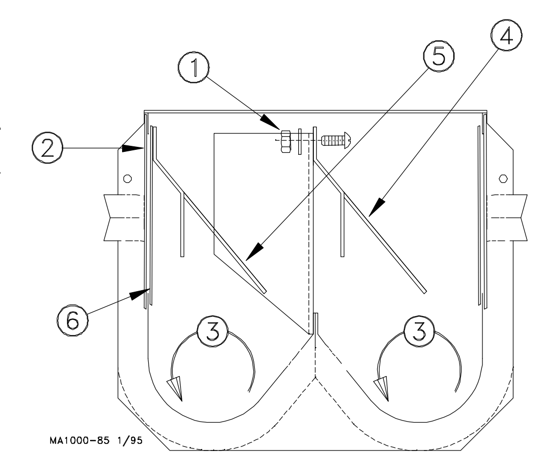


Figura 29. Instalación del deflector de bota con salida doble (vista del final)

Clave	Descripción
1	Fijar el deflector dentro de la bota usando (2) pernos de 5/16-18, arandelas y tuercas.
2	Deflectores de bota (lado izquierdo)
3	Dirección del tornillo sinfín

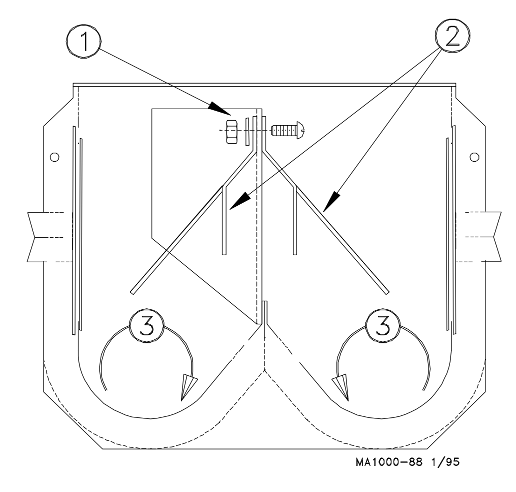


Figura 30. Instalación del deflector de bota con salida doble (vista del final)

Clave	Descripción
1	Instalaciones existentes: Desarmar la tapa para limpiar y reemplazar la placa de refuerzo con la estructura soldada de la placa de refuerzo.
2	Deflectores de bota (lado izquierdo)
3	Dirección del tornillo sinfín

MA1000-89 1/95

Figura 31. Instalación del deflector de bota con salida doble (vista del final)

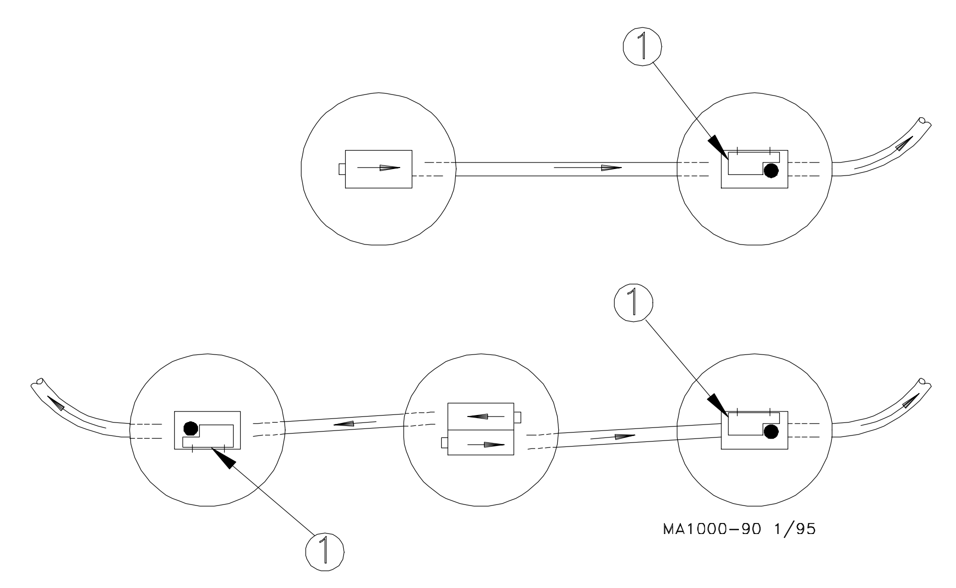


Figura 32. Configuración opcional del deflector (vista de arriba)

Clave	Descripción
1	Juego de deflector (N/P 26822)

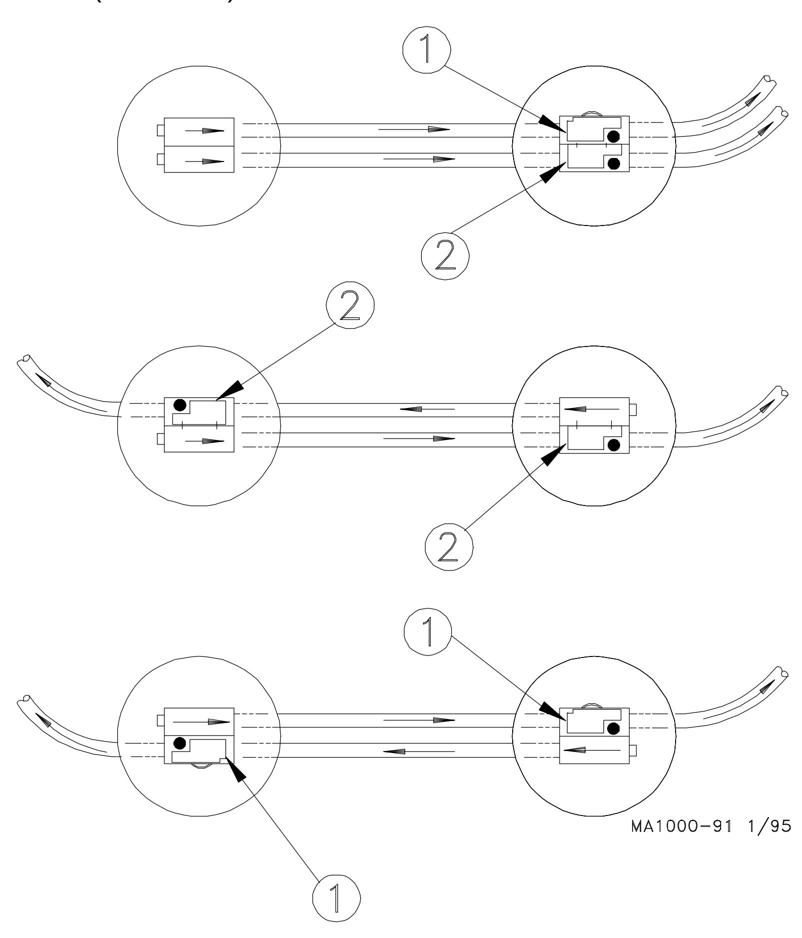


Figura 33. Configuraciones opcionales del deflector (vista de arriba)

Clave	Descripción
1	Juego de deflector (lado izquierdo) (N/P 26823)
2	Juego de deflector (lado derecho) (N/P 26824)

Diagrama del alambrado eléctrico para los sistemas de bota con salida sencilla con un interruptor de control del nivel de la tolva

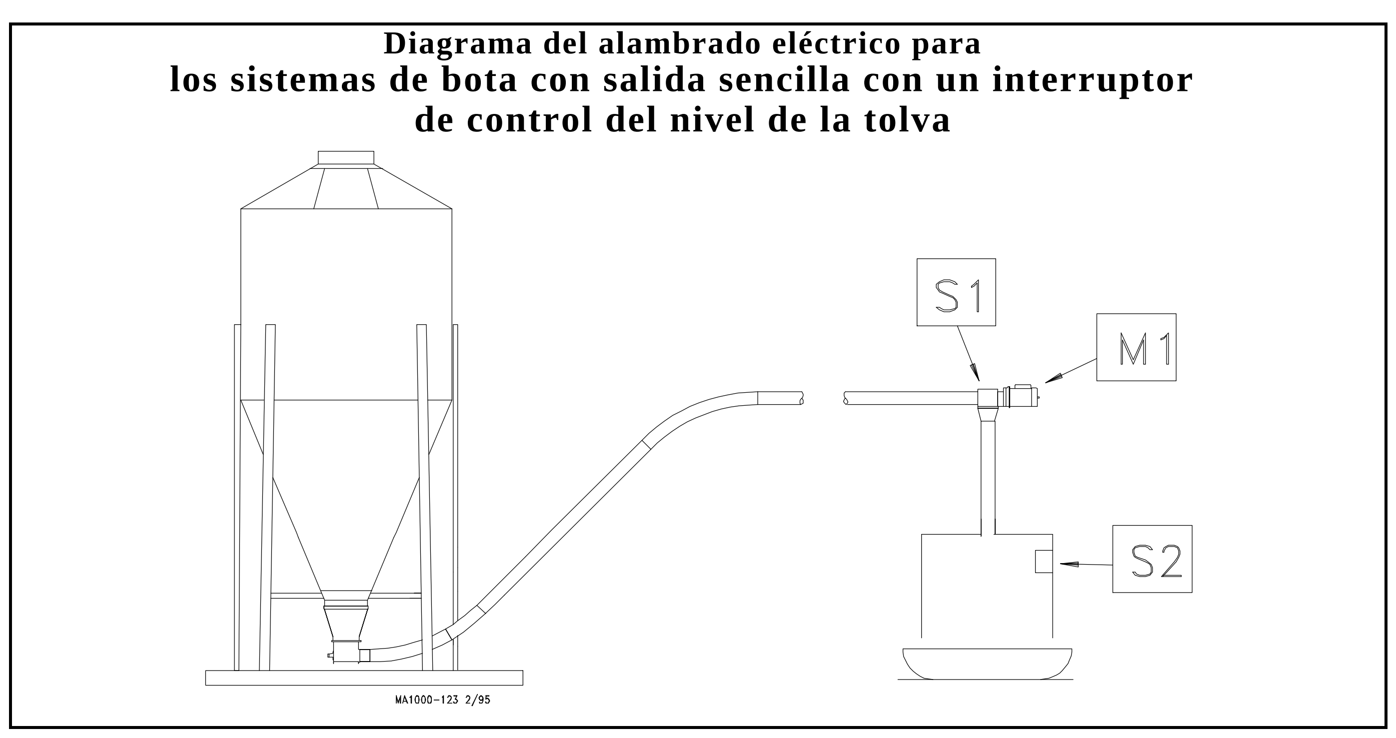


Diagrama del alambrado eléctrico para los sistemas con un interruptor de control del nivel de la tolva (monofásico)

MOTOR DE LLENADO
230 V, MONOFASICO
1 HP MAX.

M1

ALIMENTACION DE 230 V, 50/60 Hz, MONOFASICA DESDE EL INTERRUPTOR DE DESCONEXION O PANEL DE CONTROL

L2 ó N

L1

1 2 3 4 5 6

UNIDAD DE CONTROL DEL SISTEMA DE LLENADO (S1)

CONTROL DE NIVEL DE LA TOLVA (S2)

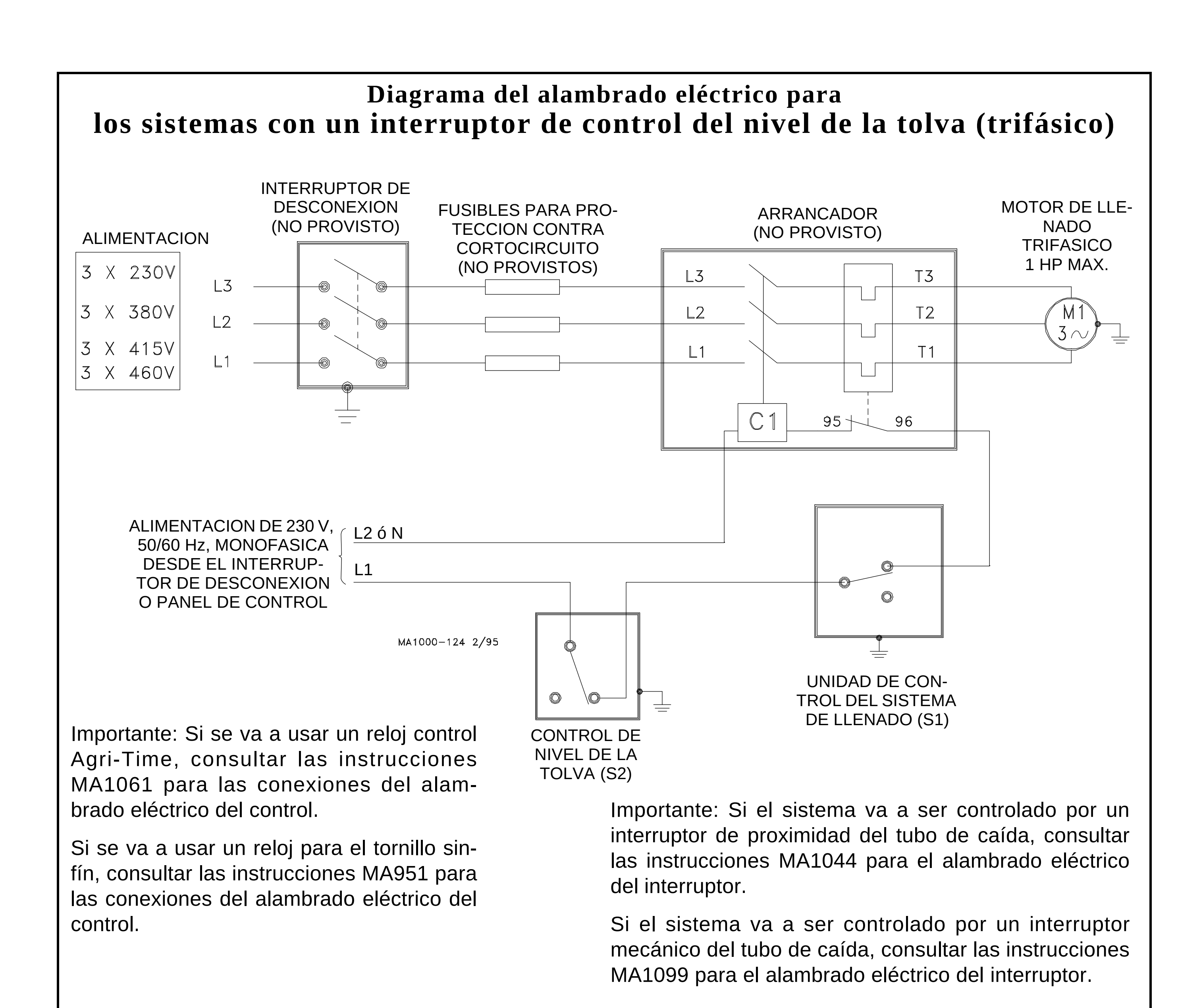
Importante: Si se va a usar un reloj control Agri-Time, consultar las instrucciones MA1061 para las conexiones del alambrado eléctrico del control.

Si se va a usar un reloj para el tornillo sinfín, consultar las instrucciones MA951 para las conexiones del alambrado eléctrico del control.

Importante: Si el sistema va a ser controlado por un interruptor de proximidad del tubo de caída, consultar las instrucciones MA1044 para el alambrado eléctrico del interruptor.

Si el sistema va a ser controlado por un interruptor mecánico del tubo de caída, consultar las instrucciones MA1099 para el alambrado eléctrico del interruptor.

Diagrama del alambrado eléctrico para
los sistemas con un interruptor de control del nivel de la tolva (trifásico)



Importante: Si se va a usar un reloj control Agri-Time, consultar las instrucciones MA1061 para las conexiones del alambrado eléctrico del control.

Si se va a usar un reloj para el tornillo sinfín, consultar las instrucciones MA951 para las conexiones del alambrado eléctrico del control.

Importante: Si el sistema va a ser controlado por un interruptor de proximidad del tubo de caída, consultar las instrucciones MA1044 para el alambrado eléctrico del interruptor.

Si el sistema va a ser controlado por un interruptor mecánico del tubo de caída, consultar las instrucciones MA1099 para el alambrado eléctrico del interruptor.

Manuales de instrucciones relacionados	**N° de instrucción**
Manual del sistema de distribución de alimento circulante (Sistemas Modelos 75, 90 y HMC)	MA773
Manual del sistema en tándem de dos motores (Modelos 75, 90 y HMC)	MA524
Manual del sistema de longitud extendida (Modelos 75, 90 y HMC)	MA709
Manual del reloj control digital AGRI-TIME	MF1061
Manual del temporizador de intervalos	MA951
Instrucciones del interruptor de proximidad del tubo de caída	MA1044
Instrucciones del interruptor mecánico del tubo de caída	MA1099
Instrucciones del interruptor de proximidad de la bota	MA1060

Nota: Algunas de las instrucciones arriba mencionadas están disponibles en varios idiomas. Para solicitar manuales adicionales, dirigirse al distribuidor Chore-Time.

Recomendaciones para el manejo del sistema FLEX-AUGER Modelos 55, 75, 90 y HMC

1. Durante la puesta en funcionamiento inicial, la corredera de la bota debe estar sólo parcialmente abierta para impedir que se cargue todo el largo del sinfín. **Después de eso, abrirla totalmente para el funcionamiento del sistema de distribución.**

2. **No dejar que el sistema FLEX-AUGER funcione vacío.** Siempre que sea posible, usar un reloj control o reloj del tornillo sinfín con el sistema. Con ello se reduce el ciclado corto al funcionar en base a un programa prefijado en vez de según se requiera. También impide el funcionamiento excesivo del sistema si el silo se vacía. Si se usa el interruptor opcional de la bota, el sistema de llenado se desactivará cuando el silo se vacía.

3. Programar el reloj control para llenar los comederos frecuentemente, de esa manera el sistema FLEX-AUGER no tendrá que funcionar por un período largo para llenarlos. Los comederos avícolas abastecidos por el sistema FLEX-AUGER deben ser accionados por un reloj control para que todos comiencen al mismo tiempo. Esto ofrece al sistema FLEX-AUGER una mejor posibilidad de mantener el mismo ritmo que ellos. Nota: El control del nivel de la tolva debe colocarse bien bajo en la tolva del último comedero.

4. La luz roja en la unidad de control se ilumina si el alimento se compacta en el interior. Si esto sucede, sacar el alimento del tubo de caída y golpear suavemente el lado de la unidad de potencia para reposicionar el interruptor de seguridad. Mantener ajustado el control del nivel de la tolva y colocado en posición vertical para que la paleta oscile libremente. El interruptor de seguridad no es un sustituto del control del nivel de la tolva.

5. En el caso de que haya que usar el sistema FLEX-AUGER para transportar alimento con alto contenido de humedad, vaciar totalmente la línea del sinfín después de cada ciclo para impedir que el alimento se adhiera en los tubos.

6. El restrictor en el anclaje de la bota regula la cantidad de alimento que fluye al sinfín. Hacer funcionar un sistema nuevo con el restrictor instalado tal como sale de fábrica--longitud total y a nivel con el frente de la bota. Dejar que el sistema se asiente o suavice antes de ajustar el flujo de alimento. Cuando está en esta posición se obtiene máxima restricción para las botas. Si se desea incrementar el flujo, se puede acortar el restrictor. Ver la sección “Ajuste del restrictor” en las páginas 30 - 31.

7. Cuando se use el sistema tándem con botas de salida recta, abrir la corredera en un solo silo a la vez. Antes de cerrar la corredera de la bota, asegurar que el motor de control del flujo del alimento POSIFLO esté apagado en el silo.

8. El motor del control de flujo de alimento POSIFLO debe estar conectado para funcionar solamente cuando el motor de la unidad de potencia FLEX-AUGER está funcionando. Cuando se usa el POSIFLO® en un silo que tiene bota con salida doble, el motor POSIFLO debe estar conectado a través de un relé para impedir la realimentación eléctrica, para funcionar cuando cualquiera de los dos sinfines funciona.

Procedimiento de arranque para los sistemas nuevos

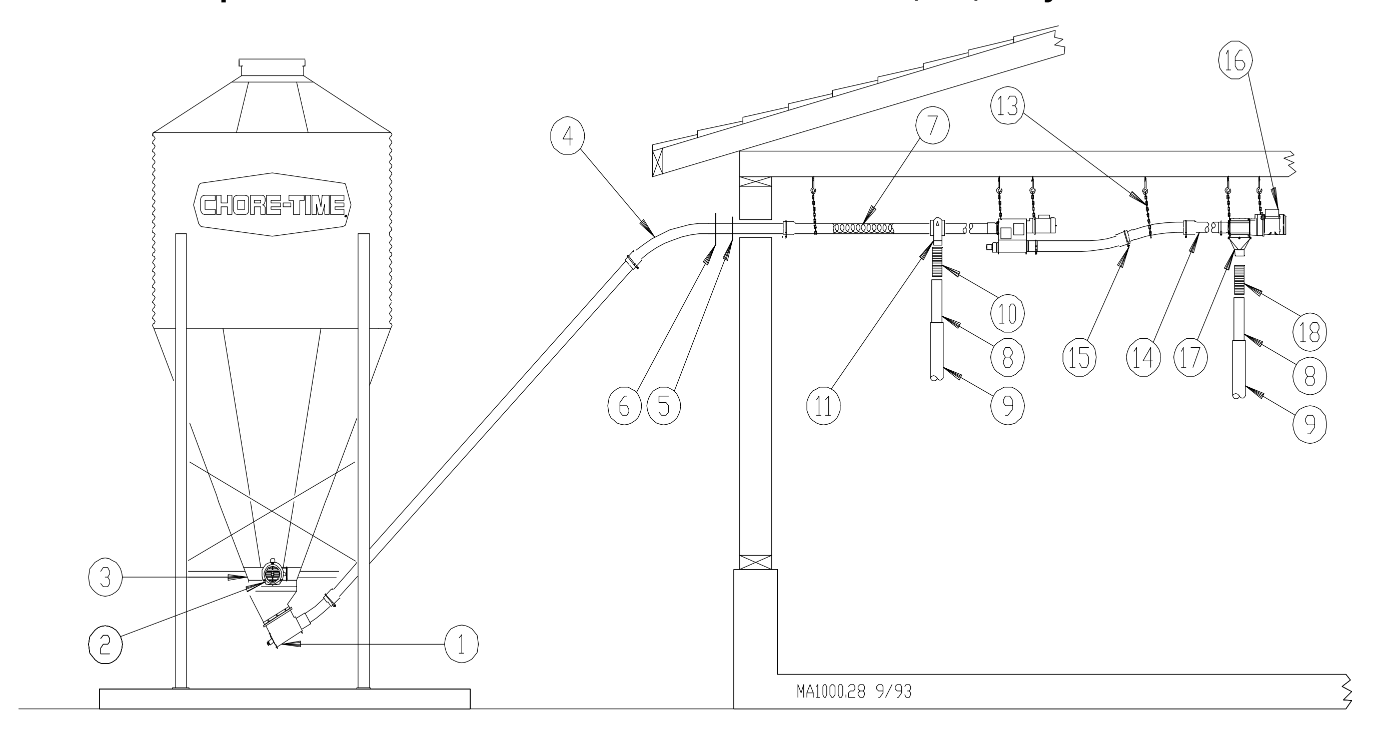
NO DISTRIBUIR ALIMENTO EN UN SISTEMA NUEVO HASTA DESPUES DE HABER SEGUIDO ESTE PROCEDIMIENTO, DE LO CONTRARIO EL SINFIN SE OBSTRUIRA Y ATASCARA.

1. Cerrar la corredera en la bota del FLEX-AUGER.
2. Hacer funcionar el sistema vacío por un minuto.
3. Abrir la corredera en la bota del FLEX-AUGER no más de 25 mm (1 pulg) para dejar entrar un poco de alimento a la bota.
4. Hacer funcionar el sistema con la corredera en esta posición hasta que se haya transportado el alimento al edificio durante al menos 5 minutos.

   Esto limpia la grasa y el aceite de fabricación del sinfín y los tubos. Si no se quita la grasa y el aceite, se puede apelotonar el alimento causando la obstrucción y atascamiento del sinfín.
5. Ahora ya se puede abrir totalmente la corredera y hacer funcionar el sistema normalmente.



Componentes de la línea del sistema de sinfín flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento Modelos 55, 75, 90 y HMC



Piezas estándar

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 55 N/P	Modelo 75 N/P	Modelo 90 N/P	Modelo HMC N/P
1	Bota		Ver la lista de repuestos separada		
2	Motor de engranajes POSIFLO	9735	9735	9735	9735
3	Control de flujo de alimento POSIFLO	7000-1	7000-1	7000-1	7000-1
4	Codo de PVC de 45°	34855	7285	7357	7357
5	Sello de neopreno	6394	2613	5035	5035
6	Anillo de sellado	2612	2612	2612	2612
7**	Tornillo sinfín	7961-0	4744-0	6942-0	4744-0
8	Tubo de caída de plástico	1932	1932	6381	6381
9	Tubo de caída telescópico	14366-1932	14366-1932	14366-6381	14366-6381
10	Tubo de caída flexible	13266	13266	13267	13267
11	Juego de caída	8470	6682	7483	7483
12	Tolva de extensión	- - - -	7944	7869	7849
13	Juego de suspensión	5043	5043	5043	5043
	--24 ganchos en S	2805	2805	2805	2805
	--12 ganchos de tornillo	1214	1214	1214	1214
	Cadena de 76 m (250 pies)	2128-1	2128-1	2128-1	2128-1
14	Tubo de PVC del sinfín	7955	6516	6293	6293
15	Juego de abrazaderas para tubo	7976	6515	6721	6721
16	Unidad de potencia		Ver la lista de repuestos separada		
17	Unidad de control		Ver la lista de repuestos separada		
18	Tubo de caída flexible	13267	13267	13267	13267

**El sinfín se puede pedir en longitudes de 6 a 67 m (20 a 220 pies). Ej. 4744-155 sería un sinfín de 47 m (155 pies).

Componentes de acero

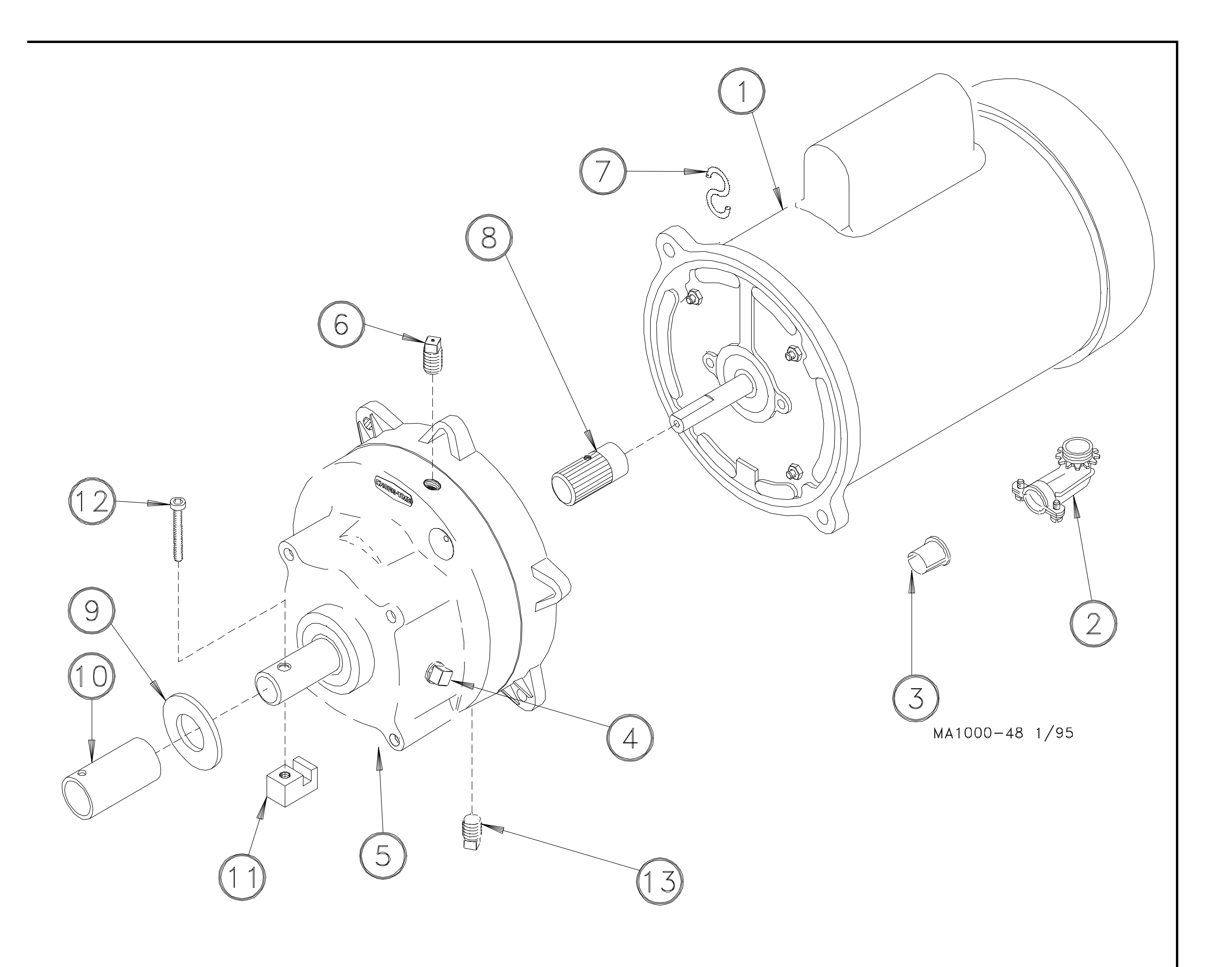
DESCRIPCION	Modelo 55 N/P	Modelo 75 N/P	Modelo 90 N/P	Modelo HMC N/P
Tubo de acero 3 m (10 pies)	- - - -	2088	5091	- - - -
Codo de acero templado 15°	- - - -	14326	6470	- - - -
Codo de acero templado 45°	- - - -	14324	6472	- - - -
Juego de conectores de tubo	- - - -	2103	6595	- - - -

Unidades de potencia 3259-0

Clave	Descripción	3259-49 N/P	3259-50 N/P	3259-51 N/P	3259-52 N/P	3259-89 N/P	3259-102 N/P	3259-103 N/P
1	Motor	6857	5050	5050	5051	26157	28033	28033
2	Conector de 90°	4228	4228	4228	4228	4228	- - - -	- - - -
3	Buje anticortocircuito	6304	6304	6304	6304	6304	- - - -	- - - -
4	Tapón de tubería	2755	2755	2755	2755	2755	2755	2755
5	Cabeza de engranaje	3261-7	3261-6	3261-7	3261-7	3261-10	3261-6	3261-10
6	Tapón de ventilación	3523	3523	3523	3523	3523	3523	3523
7	Gancho en S	4270	4270	4270	4270	4270	4270	4270
8	Conjunto de piñón	6104	3249	5046	5046	6104	3249	5046
9	Arandela plana	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
10	Tubo impulsor	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
11	Bloque impulsor	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
12	Tornillo cab. hex. 1/4-20 x 1/2″	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
13	Tapón de tubería magnético	30160	30160	30160	30160	30160	30160	30160

Clave	Descripción	3259-34 N/P	3259-39 N/P	3259-98 N/P	3259-88 N/P	3259-107 N/P	3259-108 N/P	3259-109 N/P
1	Motor	4229	5703	5977	6305	28035	26157	5977
2	Conector de 90°	4228	4228	4228	4228	- - - -	- - - -	- - - -
3	Buje anticortocircuito	6304	6304	6304	6304	- - - -	- - - -	- - - -
4	Tapón de tubería	2755	2755	2755	2755	2755	2755	2755
5	Cabeza de engranaje	3261-5	3261-5	3261-11	3261-10	3261-13	3261-13	3261-6
6	Tapón de ventilación	3523	3523	3523	3523	3523	3523	3523
7	Gancho en S	4270	4270	4270	4270	4270	4270	4270
8	Conjunto de piñón	5046	5046	5046	5046	6104	6104	3249
9	Arandela plana	1484	1484	1484	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
10	Tubo impulsor	2920	2920	2920	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
11	Bloque impulsor	4642	4642	4642	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
12	Tornillo cab. hex. 1/4-20 x 1/2″	2919	2919	2919	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
13	Tapón de tubería magnético	30160	30160	30160	30160	30160	30160	30160

Clave	Descripción	3259-117 N/P	3259-119 N/P	3259-105 N/P
1	Motor	34101	34102	28035
2	Conector de 90°	4228	4228	- - - -
3	Buje anticortocircuito	6304	6304	6304
4	Tapón de tubería	2755	2755	2755
5	Cabeza de engranaje	3261-7	3261-7	3261-10
6	Tapón de ventilación	3523	3523	3523
7	Gancho en S	4270	4270	4270
8	Conjunto de piñón	6104	5046	6104
9	Arandela plana	- - - -	- - - -	- - - -
10	Tubo impulsor	- - - -	- - - -	- - - -
11	Bloque impulsor	- - - -	- - - -	- - - -
12	Tornillo cab. hex. 1/4-20 x 1/2″	- - - -	- - - -	- - - -
13	Tapón de tubería magnético	30160	30160	30160



Números de pieza del conjunto de la unidad de potencia:

N/P	HP	RPM	Fase	Hz	Voltaje	Usos
3259-49	1	348	Monofásico	60 Hz	230	Modelos 75, 90 y HMC
3259-50	1/2	216	Monofásico	60 Hz	230	Tándem dos motores Modelo 75/90
3259-51	1/2	348	Monofásico	60 Hz	230	Modelos 75, 90 y HMC
3259-52	3/4	348	Monofásico	60 Hz	230	Modelos 75, 90 y HMC
3259-89	1	348	Monofásico	50 Hz	220	Modelos 75, 90 y HMC
3259-34	1/3	348	Monofásico	60 Hz	230	Sólo Modelo 55
3259-39	1/2	348	Monofásico	60 Hz	230	Sólo Modelo 55
3259-98	1/2	348	Monofásico	50 Hz	220	Sólo Modelo 55
3259-88	3/4	348	Monofásico	50 Hz	220	Modelos 75 y 90,
3259-108	1	474	Monofásico	50 Hz	220	Modelo 90
3259-109	1/2	180	Monofásico	50 Hz	220	Modelos 75 y HMC
3259-102	1/2	180	Trifásico	50 Hz	220/380-415	Modelos 75 y HMC
3259-103	1/2	348	Trifásico	50 Hz	220/380-415	Modelos 75 y 90
3259-105	1	348	Trifásico	50 Hz	220/380-415	Modelos 75 y 90
3259-107	1	348	Trifásico	50 Hz	220/380-415	Modelo 90
3259-117	1	348	Trifásico	60 Hz	208-230/460	Modelos 75, 90 y HMC
3259-119	3/4	348	Trifásico	60 Hz	208-230/460	Modelos 75, 90 y HMC

Unidades de control de conducción directa estándar (monofásico)

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 55 6500-13 N/P	Modelo 75 6500-14 N/P	Modelo 90 6500-16 N/P	Modelo HMC 6500-15 N/P
1*	Tuerca hex 10-32	4297	4297	4297	4297
2*	Tuerca hex 8-32	6519	6519	6519	6519
3*	Tapa de caja del interruptor	6776	6776	6776	6776
4*	Empaquetadura	6777	6777	6777	6777
5*	Tuerca hex 6-32	771	771	771	771
6*	Tornillo cab. arandela 6x3/8	6782	6782	6782	6782
7*	Soporte del interruptor	7068	7068	7068	7068
8*	Aislante del interruptor	1907-5	1907-5	1907-5	1907-5
9*	Interruptor (unipolar, dos vías)	7114	7114	7114	7114
10*	Tornillo máq. cab. red. 6-32 x 7/8	1921	1921	1921	1921
11*	Pasador	8757	8757	8757	8757
12*	Caja del interruptor	7909	7909	7909	7909
13*	Tuerca hex 10-32	6963	6963	6963	6963
14*	Resorte	6972	6972	6972	6972
15	Arandela	6723	6723	6723	6723
16*	Conj. de placa de montaje	7908	7908	7908	7908
17	Sello	4873	4873	4873	4873
18	Estructura soldada del cuerpo	24268	24268	24268	24268
19*	Tornillo máq. cab. hex. 8-32x2-5/8	7230-1	7230-1	7230-1	7230-1
20*	Paleta	7896	7896	7896	7896
21	Tornillo máq. cab. hex. 5/16-18x1/2	1839	1839	1839	1839
22	Arandela plana	546	546	546	546
23*	Luz piloto	7044	7044	7044	7044
24*	Caja de bornes	7774	7774	7774	7774
25*	Interruptor de palanquita	7767	7767	7767	7767
26*	Bota del interruptor de palanquita	13406	13406	13406	13406
27*	Espárrago 10-32	7007	7007	7007	7007
28*	Arandela acopada	5775	5775	5775	5775
29*	Arandela estrella N° 10	305	305	305	305
30	Tubo de caída flexible	13267	13267	13267	13267
31	Torn. chap. met. 8x1/2	6725	6725	6725	6725
32	Torn. máq. cab. hex. ranurada 10-24x5/8	1876	1876	1876	1876
33	Caída	6091	6091	6091	6091
34	Conj. de diafragma	7900	7900	7900	7900
35	Tuerca hex. 5/16-18	2148	2148	2148	2148
36	Corredera	5073	5073	5073	5073
37	Anclaje del tubo	7979	6518	5069	5069
38	Juego de abrazaderas para tubo	7976-1	6515-1	6721-1	6721-1
39	Conector de 90°	4228	4228	4228	4228
40	Buje anticortocircuito	6304	6304	6304	6304
41	Conducto portacable flexible 3/8″	26982-10	26982-10	26982-10	26982-10
42*	Tuerca de resalto	13407	13407	13407	13407
43	Inserto del tubo	- - - -	6524	- - - -	- - - -
--**	Conjunto impulsor	- - - -	6862	6861	6862

*Indica componentes del conjunto del interruptor 8789.

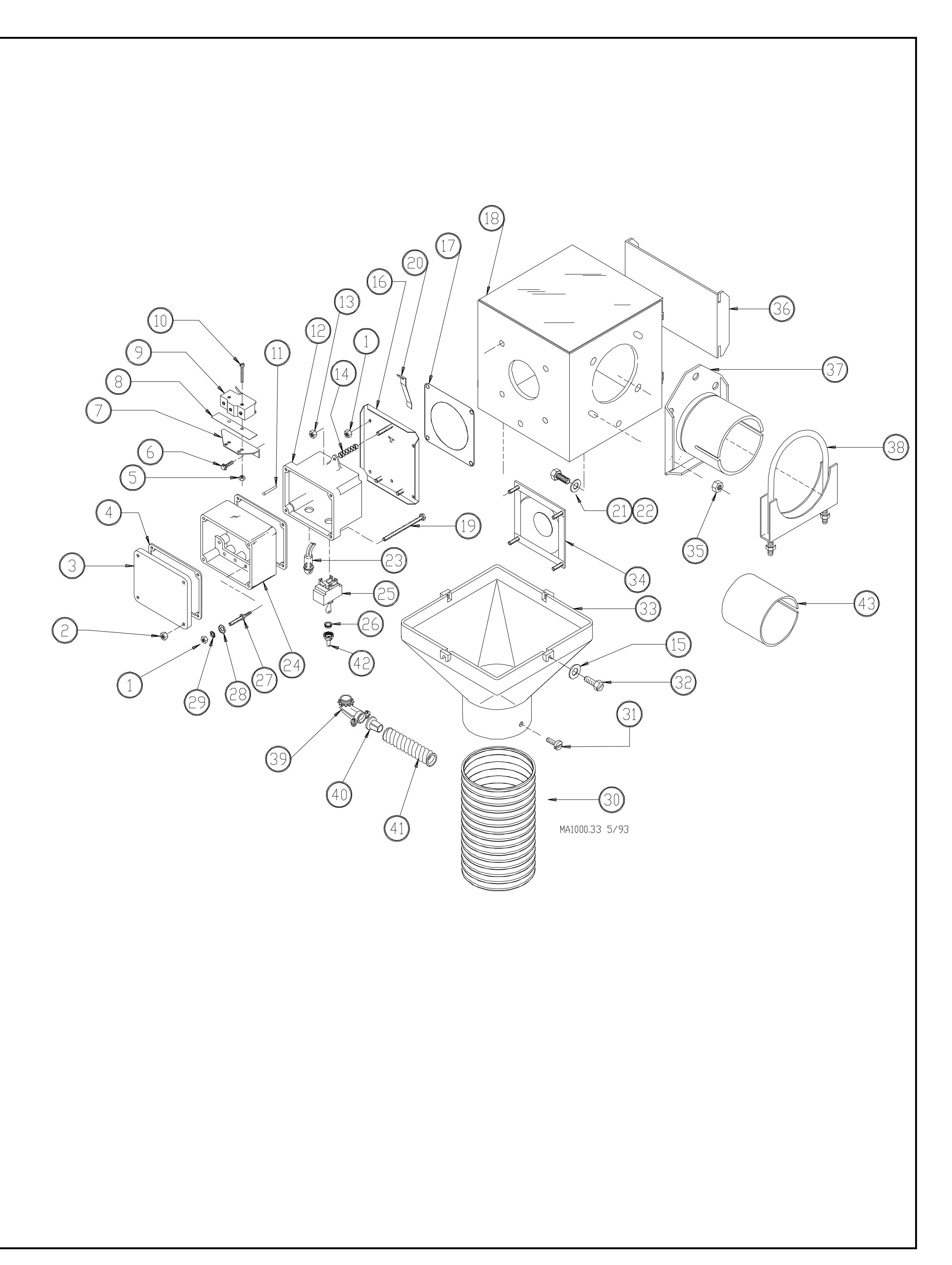
**El conjunto impulsor Modelo 55 se suministra con la unidad de potencia. Los conjuntos impulsores Modelos 75, 90 y HMC se incluyen con las unidades de control. Para componentes impulsores individuales, ver la página 58.

Los ítemes 1 al 43, excepto los 37, 38 y 43, pueden pedirse bajo el N° de pieza 24482 de Chore-Time.

Unidades de control de conducción de correa estándar

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 55 6500-17 N/P	Modelo 75 6500-18 N/P	Modelo 90 6500-20 N/P	Modelo HMC 6500-19 N/P
--	Unidad de control	24482	24482	24482	24482
--*	Paquete de piezas del impulsor	- - - -	24102-5	24102-6	24102-7
--*	Paquete de piezas de conducción de correa	24103	24103	24103	24103

*Ver la lista de repuestos separada para los componentes individuales.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
MA1000.33 5/93

Unidades de control de conducción directa opcionales

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 55 6500-8 N/P	Modelo 75 6500-2 N/P	Modelo 90 6500-3 N/P	Modelo HMC 6500-4 N/P
1	Conj. de cubierta	6657	6657	6657	6657
2	Tuerca hex 8-32	6519	6519	6519	6519
3	Bloque de bornes	8848	8848	8848	8848
4	Calcomanía del bloque de bornes	2526-151	2526-151	2526-151	2526-151
5	Tuerca hex. 1/4-20	751	751	751	751
6	Tuerca hex 10-32	4297	4297	4297	4297
7	Arandela de seguridad	305	305	305	305
8	Arandela acopada	5775	5775	5775	5775
9	Tornillo cab. fijación 10-32 x 1/2″	4303-4	4303-4	4303-4	4303-4
10	Conector de 90°	4228	4228	4228	4228
11	Buje anticortocircuito	6304	6304	6304	6304
12	Cable flexible 3/8″	20140-13	20140-13	20140-13	20140-13
13	Tornillo ch. met. cab. plana 8 x 1/2″	3037	3037	3037	3037
14	Caída de plástico	6091	6091	6091	6091
15	Tubo flexible acero inoxidable	13267	13267	13267	13267
16	Conj. de luz piloto	5272	5272	5272	5272
17	Arandela de seguridad	5773	5773	5773	5773
18	Interruptor palanquita bipolar, una vía	3046	3046	3046	3046
19	Interruptor accionador	4604	4604	4604	4604
20	Tuerca hex 6-32	771	771	771	771
21	Tornillo cab. hex. 10-24 x 5/8″	1876	1876	1876	1876
22	Conj. de diafragma	5079	5079	5079	5079
23	Corredera	5073	5073	5073	5073
24	Abrazadera para tubo	29515-1	6515-1	6721-1	6721-1
25	Tuerca hex. 5/16-18	2148	2148	2148	2148
26	Anclaje del tubo	7979	6518	5069	5069
27	Arandela plana	546	546	546	546
28	Tornillo cab. hex. 5/16-18 x 1/2″	1839	1839	1839	1839
29	Barrera de interruptor	1907-3	1907-3	1907-3	1907-3
30	Tornillo cab. red. 6-32 x 7/8″	1921	1921	1921	1921
31	Tornillo cab. hex. 1/4-20 x 1/2″	1487	1487	1487	1487
32	Estructura soldada caja	6654	6654	6654	6654
33	Tornillo cab. red. 8-32 x 1-1/2″	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
34	Estructura soldada cuerpo	6562	6562	6562	6562
35	Torn. cab. c/arandela 8 x 5/16″	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
--*	Conjunto impulsor	- - - -	6862	6861	6862

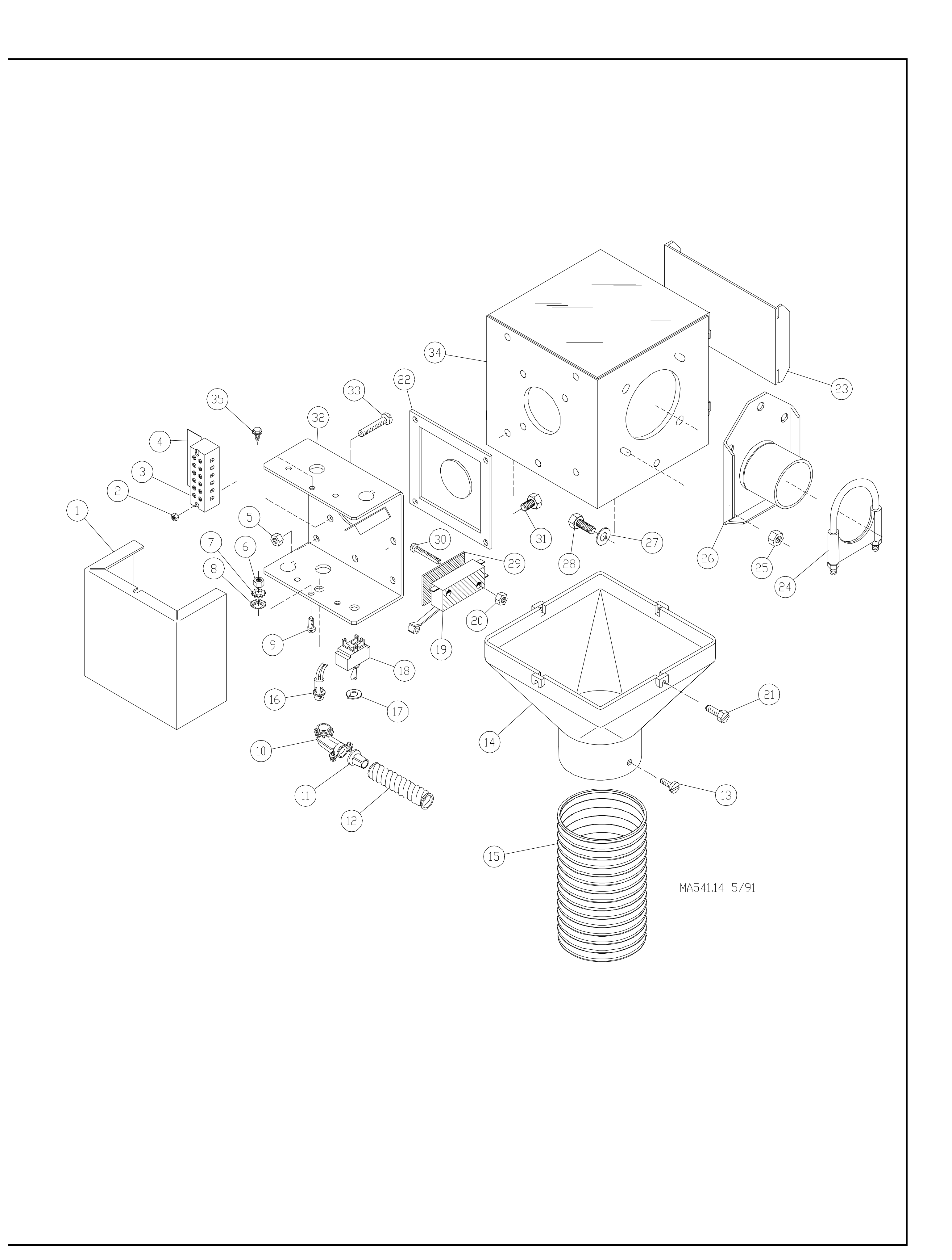
*El conjunto impulsor Modelo 55 se suministra con la unidad de potencia. Los conjuntos impulsores Modelos 75, 90 y HMC se incluyen con las unidades de control. Para componentes impulsores individuales, ver la página 58.

Los ítemes 1 al 35 se pueden pedir como un conjunto bajo el N° de pieza 6560 de Chore-Time.

Unidades de control de conducción de correa opcionales

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 55 6500-12 N/P	Modelo 75 6500-5 N/P	Modelo 90 6500-6 N/P	Modelo HMC 6500-7 N/P
--	Unidad de control	6560	6560	6560	6560
--*	Paquete de piezas del impulsor	- - - -	24102-5	24102-6	24102-7
--*	Paquete de piezas de conducción de correa	24103	24103	24103	24103

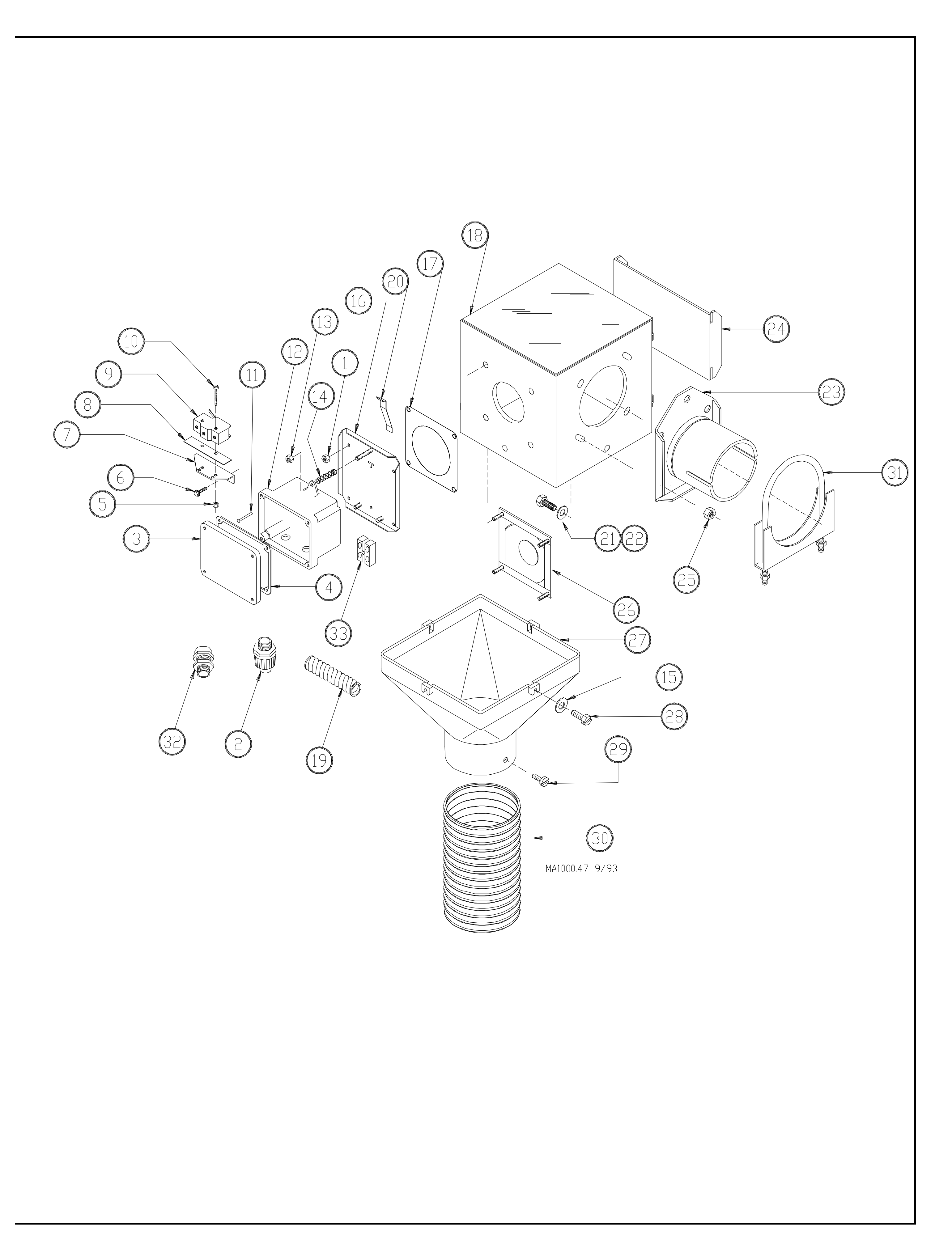
*Ver la lista de repuestos separada para los componentes individuales.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
MA541.14 5/91

Unidades de control de conducción directa para uso internacional (trifásicas)

CLAVE	DESCRIPCION	Modelo 75 25770-1 N/P	Modelo 90 25770-2 N/P
1	Tuerca hex 10-32	4297	4297
2	Adaptador recto hermético p/líquido	26980	26980
3	Tapa de caja del interruptor	6776	6776
4	Empaquetadura	6777	6777
5	Tuerca hex 6-32	4297	4297
6	Torn. ch. met. cab. hex 6 x 3/8″	6782	6782
7	Soporte del interruptor	7068	7068
8	Aislante del interruptor	1907-5	1907-5
9	Interruptor accionador unipolar, dos vías	7114	7114
10	Tornillo cab. plana 6-32 x 7/8″	1921	1921
11	Remache cab. red. 1/8 x 1″	8757	8757
12	Caja del interruptor (maquinada)	7841	7841
13	Tuerca 10-32	6963	6963
14	Resorte	6972	6972
15	Arandela plana N° 10	6723	6723
16	Conj. de placa de montaje	7908	7908
17	Sello	4873	4873
18	Conjunto del cuerpo	24268	24268
19	Conducto portacable flexible no metálico	26982-10	26982-10
20	Paleta	7896	7896
21	Sujetador 5/16-18 x 1/2″	1839	1839
22	Arandela plana 5/16	546	546
23	Estruc. soldada anclaje tubo	6518	5069
24	Corredera	5073	5073
25	Tuerca 5/16-18	2148	2148
26	Conj. de diafragma	7900	7900
27	Caída	6091	6091
28	Torn. cab. hex. c/arandela 10-24 x 5/8″	1876	1876
29	Torn. ch. met. 8 x 1/2	6725	6725
30	Tubo caída flexible de acero inox.	13267	13267
31	Juego de abrazaderas	6515-1	6721-1
32	Conector hermético p/líquido	23810	23810
33	Bloque de bornes	34925-2	34925-2
--**	Conjunto impulsor	6862	6861

**El conjunto impulsor Modelo 55 se suministra con la unidad de potencia. Los conjuntos impulsores Modelos 75, 90 y HMC se incluyen con las unidades de control. Para componentes impulsores individuales, ver la página 58.

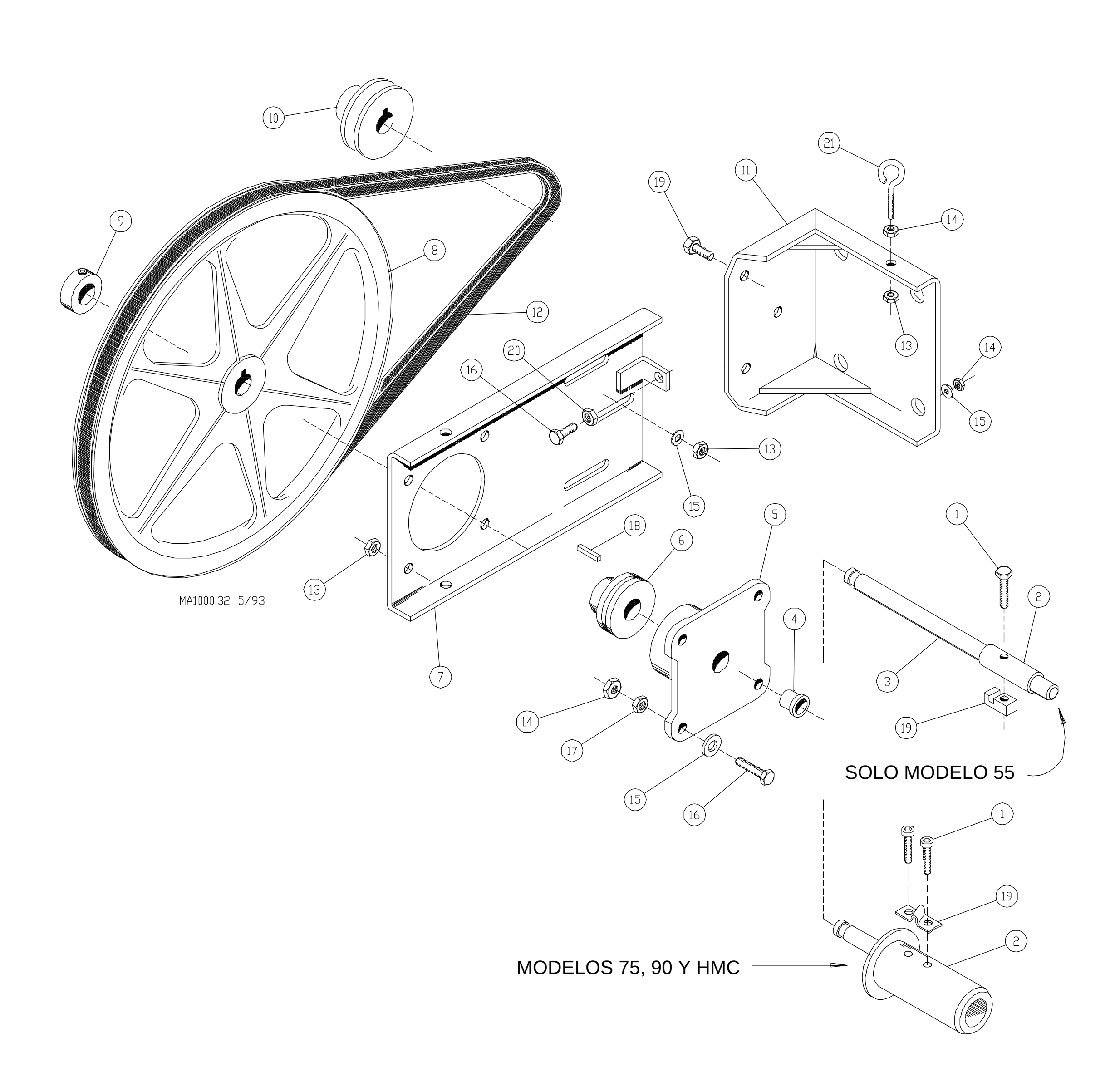

18
17
20
16
13
12
10
1
11
9
14
8
7
6
5
3
4
24
23
31
21
22
25
26
33
27
15
28
32
2
19
29
30
MA1000.47 9/93

Unidades de control de conducción de correa

Nota: Las unidades de control de conducción de correa incluyen todos los componentes de la unidad de control de conducción directa, más los componentes siguientes.

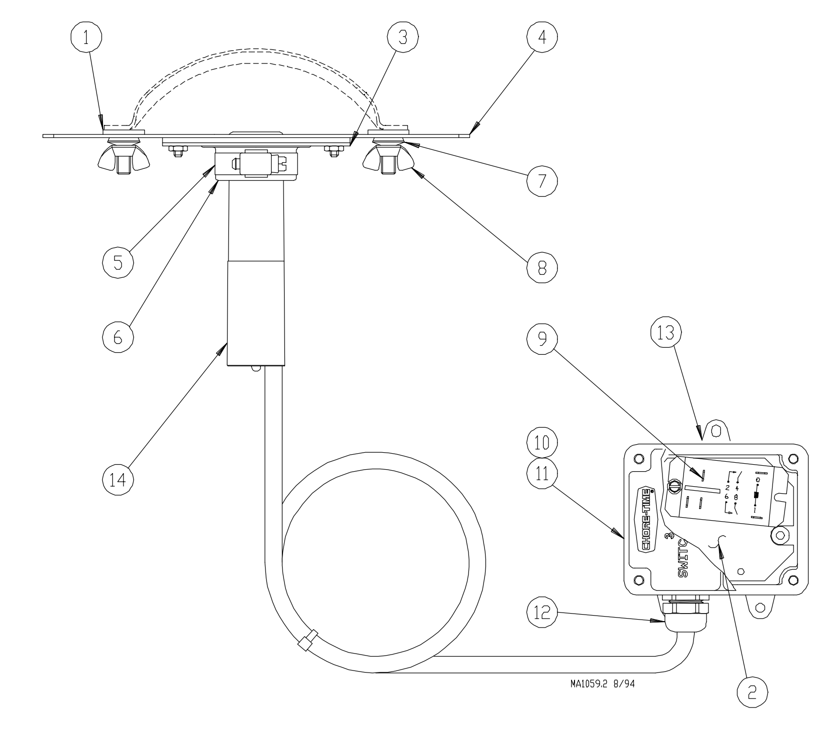
Clave	Descripción	N/P
1	Modelo 55: Tornillo 1/4-20x1-1/2	5083-8
	Modelos 75, 90 y HMC: Torn. cab. hueca 5/16-18	6850-3
2	Modelo 55: Tubo impulsor	2920
	Modelos 75 y HMC: Estr. soldada impulsor	6894
	Modelo 90: Estr. soldada impulsor	6891
3	Modelo 55: Eje impulsor	27126
4	Cojinete embridado	2196
5	Portacojinete placa delantera	2047
6	Cojinete bolas	5930
7	Soporte ajuste	3052
8	Polea 14″ diám.	1500
9	Collar de fijación 5/8″	1386
10	Polea 2.7″ diám.	1381
11	Estr. soldada montaje motor	3058
12	Correa trapezoidal Gripnotch	3096
13	Tuerca hex. 5/16-18	2148
14	Tuerca 5/16-18	593
15	Arandela plana 5/16	546
16	Torn. máq. cab. hex. 5/16-18x1-3/4″	4412-4
17	Tuerca hex. 5/16-18	2148
18	Chaveta 3/16″	2112-1
19	Modelo 55: Bloque impulsor	4642
	Modelos 75, 90 y HMC: Abrazadera de anclaje	7703
20	Tuerca hex. 5/16-18	2145
21	Perno de argolla	1503-2

El paquete de piezas de conducción de correa (incluye todo lo anterior) puede pedirse bajo el N° de pieza 24103 de Chore-Time.



Interruptor de proximidad de bota con salida sencilla: N/P 34780

Interruptor de proximidad de bota con salida doble: N/P 34779



Item	Descripción	N/P
1	Soporte retenedor	30942*
	Soporte retenedor (con asa)	30943*
2	Placa de caja	24321
3	Placa de ventanilla	7842
4	Placa de cierre del interruptor	30941
5	Abrazadera ajustable	3527
6	Estr. soldada placa de proximidad	34758
7	Arandela selladora	8491
8	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146
9	Relé 240 V	34733
10	Empaquetadura caja interruptor	6777
11	Tapa de caja del interruptor	6776
12	Conector hermético p/líquido 1/2″	23779
13	Caja del interruptor	24702
14	Interruptor de proximidad	34255

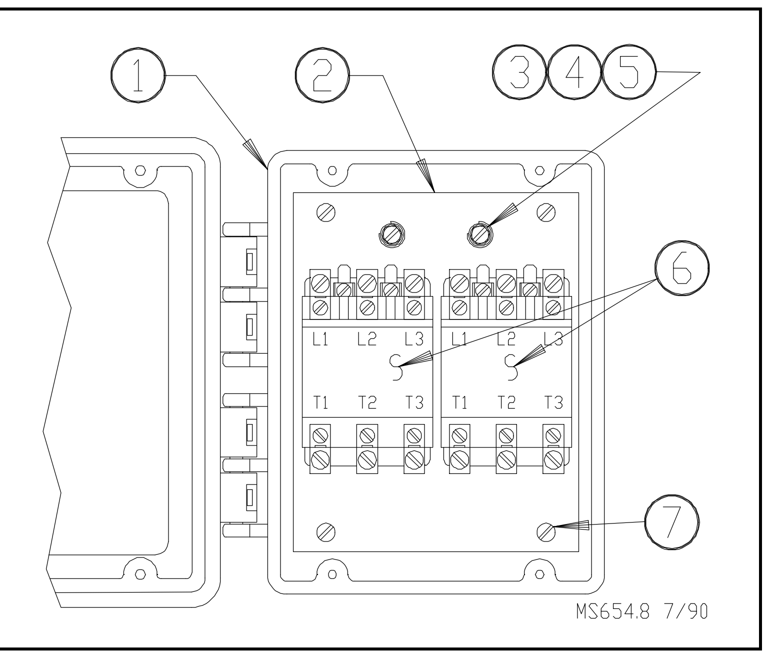
*Nota: Las aplicaciones con interruptor de proximidad de bota con salida doble usan el soporte retenedor N° de pieza 30942. Las aplicaciones con interruptor de proximidad de bota con salida sencilla usan el soporte retenedor N° de pieza 30943.

Caja del contactor 24392-0

Clave	Descripción	N/P
1	Caja y cubierta	7368
2	Soporte placa montaje	24292
3	Arandela seguridad ext. N° 10	305
4	Tornillo hex. 10-32	4968
5	Arandela acopada	5775
6	Contactor	4283
7	Tornillo cab. plana 10-24	4418-3

La caja de contactores con (1) contactor 4122 se puede pedir bajo el N° de pieza 24392-1.

La caja de contactores con (2) contactores 4122 se puede pedir bajo el N° de pieza 24392-2.

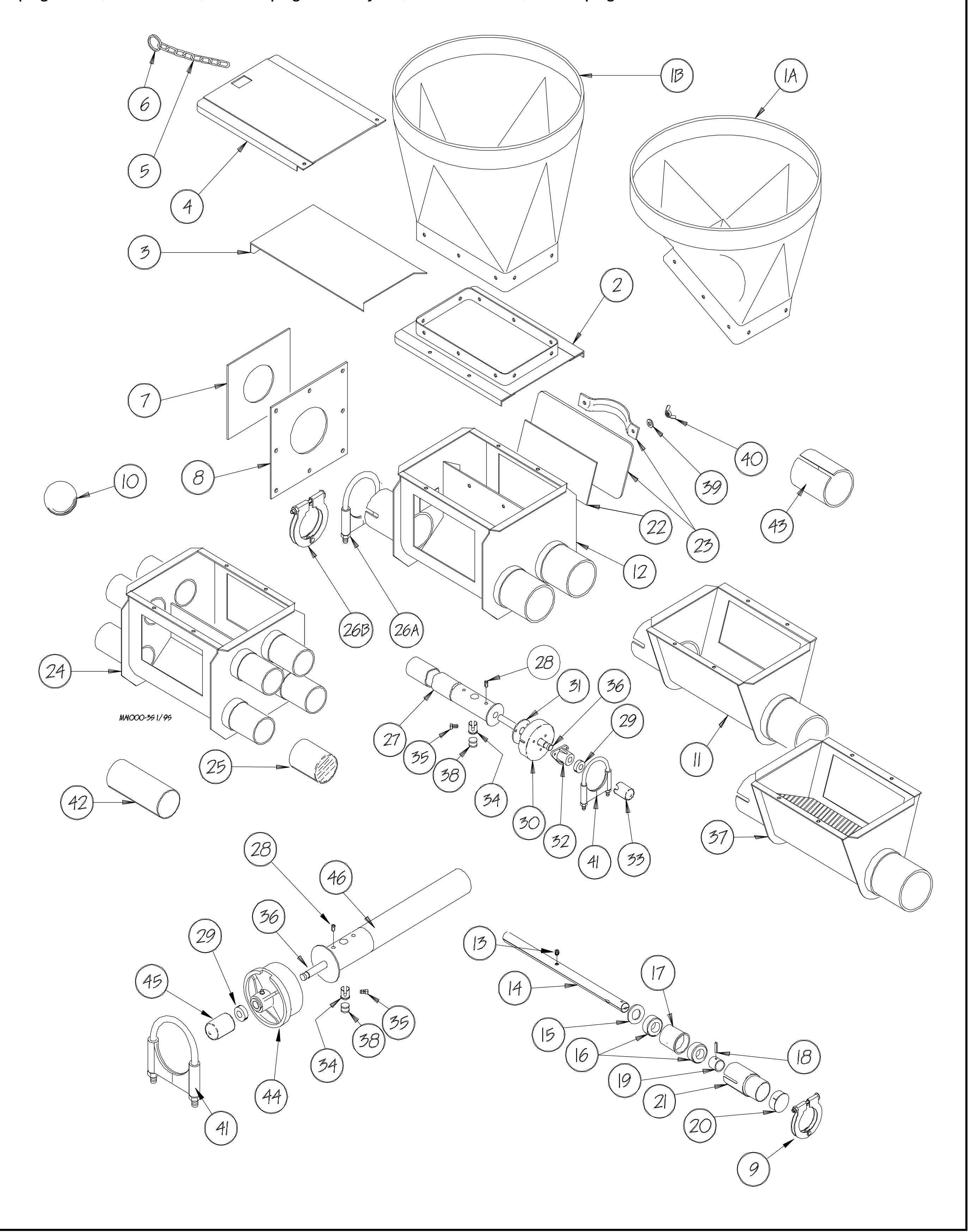


Controles e interruptores opcionales

DESCRIPCION	N/P	DESCRIPCION	N/P
Interruptor de control del nivel de la tolva	2912	Contador de minutos--230 V	6467
Interruptor de control del nivel de la tolva	24550	Temp. de intervalos--capacidad 3 horas	6938
Interruptor del tubo de caída (mecánico)	28355	Temp. de intervalos--capacidad 30 minutos	13224
Interruptor del tubo de caída (proximidad)	34256	Reloj del sinfín (220 V)	27711
Reloj control--115 V, 24 hrs.	1977	Reloj control AGRI-TIME™	34574
Reloj control--230 V, 24 hrs.	3710		

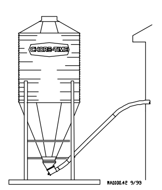
Dibujo de la lista de piezas de la bota

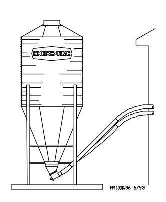
Nota: Las páginas 53 a la 57 presentan los números de pieza asociados con este dibujo. Consultar la página apropiada para el modelo de sistema FLEX-AUGER. Para el Modelo 55, ver la página 53; Modelo 75, ver la página 54; Modelo 90, ver las páginas 55 y 56; Modelo HMC, ver la página 57.

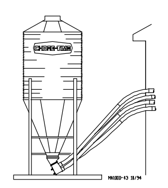


Piezas de la bota Modelo 55

Los números de ítemes a continuación corresponden a los indicados
en el dibujo de la lista de piezas en la página 52.





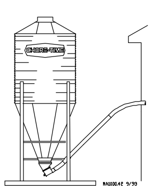
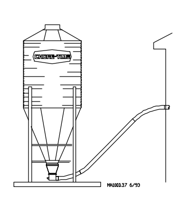
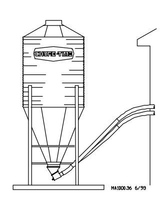
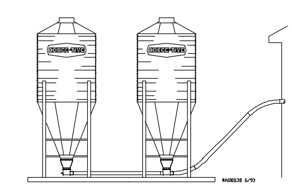


Item	Descripción	Bota con salida sencilla de 30°	Bota doble de 30°	Bota cuádruple de 30°
--	Sistema completo	8465	8466	8467
--**	Bota inferior	9313	9314	9315
1	Bota superior de 30°	4347	4347	4347
2***	Placa de transferencia	4359	4359	4359
3***	Corredera	4357	4357	4357
4***	Protector de corredera	4876	4876	4876
5***	Cadena	2128-1	2128-1	2128-1
6***	Anillo	1706	1706	1706
7	Sello de neopreno	6394	6394	6394
8	Anillo de sellado	2612	2612	2612
9	Abrazadera para tubo	29515-1	29515-1	29515-1
10	Bala de cañón	3621	3621	3621
11	Cuerpo de bota sencilla	7999	- - - -	- - - -
12	Cuerpo de bota doble	- - - -	7998	- - - -
13*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 3/4″	1174	1174	1174
14*	Anclaje	29531	29531	29531
15*	Arandela	2955-14	2955-14	2955-14
16*	Cojinete de anclaje	29433	29433	29433
17*	Retenedor de cojinete	29441	29441	29441
18*	Pasador de espiral	2960-1	2960-1	2960-1
19*	Manguito	5648	5648	5648
20	Tapa	29523	29523	29523
21	Tubo corto	4163	4163	4163
22	Estr. soldada placa refuerzo	6298	6298	6298
23	Tapa para limpiar	6301	6301	6301
24	Estr. soldada bota cuádruple	- - - -	7980	7980
25	Tapa de salida	- - - -	- - - -	8026
26B	Abrazadera para tubo	29520	29520	29520
39	Arandela selladora	8491	8491	8491
40	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146	2146	2146
42	Tubo corto 5″	8555	8555	8555

***Los ítemes 2 al 6 pueden pedirse bajo el N° de pieza 6284 de Chore-Time.
**Los ítemes 2 al 42 (como aparecen más arriba) forman los conjuntos de botas inferiores (con salida sencilla, con salida doble o con cuatro salidas).
*Estas piezas se pueden pedir como un conjunto de anclaje y cojinete Modelo 55 bajo el N° de pieza 29536 de Chore-Time.

Piezas de la bota Modelo 75

Los números de ítemes a continuación corresponden a los indicados en el dibujo de la lista de piezas en la página 52.

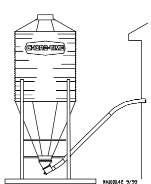
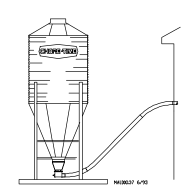
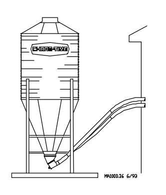
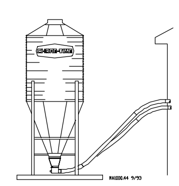





Item	Descripción	Bota con salida sencilla de 30°	Bota doble con salida recta	Bota doble de 30°	Bota sencilla con salida recta p/instalación tándem
--	Sistema completo	6539	6540	6873	6541
--**	Bota inferior	9305	9305	9308	9307
1A	Bota superior de 30°	4347	- - - -	4347	- - - -
1B	Bota superior con salida recta	- - - -	6093	- - - -	6093
2***	Estr. soldada placa transferencia	4359	4359	4359	4359
3***	Corredera	4357	4357	4357	4357
4***	Protector de corredera	4876	4876	4876	4876
5***	Cadena	2128-1	2128-1	2128-1	2128-1
6***	Anillo	1706	1706	1706	1706
7	Sello de neopreno	2613	2613	2613	2613
8	Anillo de sellado	2612	2612	2612	2612
10	Bala de cañón	3531	3531	3531	3531
11	Cuerpo de bota c/salida sencilla	6544	6544	- - - -	6544
12	Cuerpo de bota c/salida doble	- - - -	- - - -	6527	- - - -
22	Estr. soldada placa refuerzo	6298	6298	6298	6298
23	Tapa para limpiar	6301	6301	6301	6301
26A	Juego de abrazaderas para tubo	6515-1	6515-1	6515-1	6515-1
27*	Estr. soldada tubo anclaje	6840	6840	6840	6840
28*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 3/8″	1174	1174	1174	1174
29*	Collar de fijación 5/8″	1386	1386	1386	1386
30*	Tapa de cojinete	6141	6141	6141	6141
31*	Arandela	28646	28646	28646	28646
32*	Conjunto de cojinete	14144	14144	14144	14144
33*	Tapa de seguridad	29703	29703	29703	29703
34*	Pasador de fijación	4702	4702	4702	4702
35*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 1/2″	5095	5095	5095	5095
36*	Eje de anclaje	6839	6839	6839	6839
37	Bota doble c/salida recta	- - - -	- - - -	- - - -	6899
39	Arandela selladora	8491	8491	8491	8491
40	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146	2146	2146	2146
41	Juego de abrazaderas para tubo	4141-1	4141-1	4141-1	4141-1
43	Inserto	- - - -	- - - -	- - - -	6524
44*	Conjunto de tapa de cojinete	34830	34830	34830	34830

***Los ítemes 2 al 6 pueden pedirse bajo el N° de pieza 6284 de Chore-Time.
**Los ítemes 2 al 44 (como aparecen más arriba) forman las botas inferiores (con salida sencilla o doble).
*Estas piezas se pueden pedir como un conjunto de anclaje y cojinete Modelo 75 bajo el N° de pieza 6142 de Chore-Time.

Piezas de la bota Modelo 90

Los números de ítemes a continuación corresponden a los indicados en el dibujo de la lista de piezas en la página 52.

Item	Descripción	Bota sencilla de 30°	Bota sencilla con salida recta	Bota doble de 30°	Bota doble con salida recta
--	Sistema completo	6161	6187	6874	6535
--**	Bota inferior	9301	9301	9309	9309
1A	Bota superior de 30°	4347	- - - -	4347	- - - -
1B	Bota superior con salida recta	- - - -	6093	- - - -	6093
2***	Estr. soldada placa transferencia	4359	4359	4359	4359
3***	Corredera	4357	4357	4357	4357
4***	Protector de corredera	4876	4876	4876	4876
5***	Cadena	2128-1	2128-1	2128-1	2128-1
6***	Anillo	1706	1706	1706	1706
7	Sello de neopreno	5035	5035	5035	5035
8	Anillo de sellado	2612	2612	2612	2612
10	Bala de cañón	3531	3531	3531	3531
11	Cuerpo de bota c/salida sencilla	28873	28873	- - - -	- - - -
12	Cuerpo de bota c/salida doble	- - - -	- - - -	28878	28878
22	Estr. soldada placa refuerzo	6298	6298	6298	6298
23	Tapa para limpiar	6301	6301	6301	6301
26A	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1	6721-1	6721-1
28*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 3/8″	1174	1174	1174	1174
29*	Collar de fijación 5/8″	1386	1386	1386	1386
32*	Conjunto de cojinete	14144	14144	14144	14144
33*	Tapa de seguridad	29703	29703	29703	29703
34*	Pasador de fijación	4702	4702	4702	4702
35*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 1/2″	5095	5095	5095	5095
36*	Eje de anclaje	6832	6832	6832	6832
38*	Espaciador de abrazadera	5009	5009	5009	5009
39	Arandela selladora	8491	8491	8491	8491
40	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146	2146	2146	2146
41	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1	6721-1	6721-1
44*	Conjunto de tapa de cojinete	34830	34830	34830	34830
45*	Tapa de seguridad	29702	29702	29702	29702
46*	Estr. soldada tubo anclaje	6833	6833	6833	6833

***Los ítemes 2 al 6 pueden pedirse bajo el N° de pieza 6284 de Chore-Time.

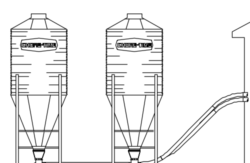
**Los ítemes 2 al 46 (como aparecen más arriba) forman las botas inferiores (con salida sencilla o doble).

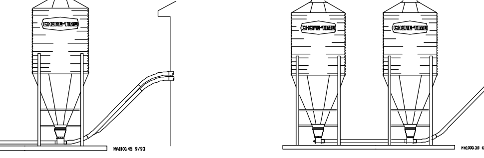
*Estas piezas se pueden pedir como un conjunto de apoyo de anclaje Modelo 90 bajo el N° de pieza 35343 de Chore-Time.

• Se incluyen deflectores para las botas con salida recta Modelo 90. Ver la lista de repuestos separada.

Piezas de la bota Modelo 90 (continuación)

Los números de ítemes a continuación corresponden a los indicados en el dibujo de la lista de piezas en la página 52.



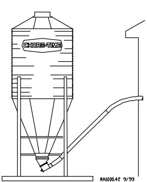


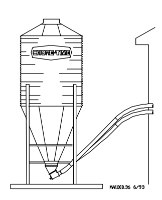
Item	Descripción	Bota doble con salida recta p/instalación tándem	Bota sencilla con salida recta p/instalación tándem
--	Sistema completo	6538	6281
--**	Bota inferior	9304	9302
1B	Bota superior con salida recta	6093	6093
2***	Estr. soldada placa transferencia	4359	4359
3***	Corredera	4357	4357
4***	Protector de corredera	4876	4876
5***	Cadena	2128-1	2128-1
6***	Anillo	1706	1706
7	Sello de neopreno	5035	5035
8	Anillo de sellado	2612	2612
10	Bala de cañón	3531	3531
11	Cuerpo de bota c/salida sencilla	- - - -	28873 (se req. 2)£
12	Cuerpo de bota c/salida doble	28878 (se req. 2)•	- - - -
22	Estr. soldada placa refuerzo	6298	6298
23	Tapa para limpiar	6301	6301
26A	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1
28*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 3/8″	1174	1174
29*	Collar de fijación 5/8″	1386	1386
34*	Pasador de fijación	4702	4702
35*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 1/2″	5095	5095
36*	Eje de anclaje	6832	6832
38*	Espaciador de abrazadera	5009	5009
39	Arandela selladora	8491	8491
40	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146	2146
41	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1
44*	Conjunto de tapa de cojinete	34830	34830
45*	Tapa de seguridad	29702	29702
46*	Estr. soldada tubo anclaje	6833	6833

***Los ítemes 2 al 6 pueden pedirse bajo el N° de pieza 6284 de Chore-Time.
**Los ítemes 2 al 46 (como aparecen más arriba) forman los conjuntos de botas inferiores (con salida sencilla o doble).
*Estas piezas se pueden pedir como un conjunto de anclaje y cojinete Modelo 90 bajo el N° de pieza 6166 de Chore-Time.
£Se incluyen deflectores para las botas con salida recta Modelo 90. Ver la lista de repuestos separada.

Piezas de la bota Modelo HMC

Los números de ítemes a continuación corresponden a los indicados en el dibujo de la lista de piezas en la página 52.





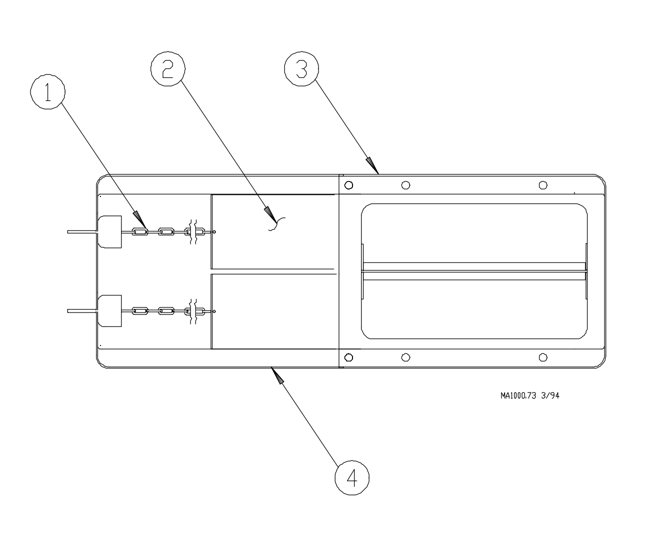
Item	Descripción	Bota sencilla de 30°	Bota doble de 30°
--	Sistema completo	7921	7920
--**	Bota inferior	9311	9310
1A	Bota superior 30°	4347	4347
2***	Estr. soldada placa transferencia	4359	4359
3***	Corredera	4357	4357
4***	Protector de corredera	4876	4876
5***	Cadena	2128-1	2128-1
6***	Anillo	1706	1706
7	Sello de neopreno	5035	5035
8	Anillo de sellado	2612	2612
10	Bala de cañón	3531	3531
11	Cuerpo de bota c/salida sencilla	28937	- - - -
12	Cuerpo de bota c/salida doble	- - - -	28933
22	Estr. soldada placa refuerzo	7919	1719
23	Tapa para limpiar	7917	7917
26	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1
28*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 3/8″	1174	1174
29*	Collar de fijación 5/8″	1386	1386
34*	Pasador de fijación	4702	4702
35*	Tornillo punta plana 5/16-18 x 1/2″	5095	5095
36*	Eje de anclaje	6839	6839
39	Arandela selladora	8491	8491
40	Tuerca tipo mariposa 5/16-18	2146	2146
41	Juego de abrazaderas para tubo	6721-1	6721-1
44*	Conjunto de tapa de cojinete	34830	34830
45*	Tapa de seguridad	29702	29702
46*	Estr. soldada tubo anclaje	6840	6840

***Los ítemes 2 al 6 pueden pedirse bajo el N° de pieza 6284 de Chore-Time.
**Los ítemes 2 al 46 (como aparecen más arriba) forman los conjuntos de botas inferiores (con salida sencilla o doble).
*Estas piezas se pueden pedir como un conjunto de anclaje y cojinete Modelo HMC bajo el N° de pieza 34344 de Chore-Time.

Conjunto de corredera de la bota con salida doble

(N/P 14747)

Clave	Descripción	N/P
1	Conjunto de cadena	27374
2	Corredera	14821
3	Conj. de placa de transferencia	14830
4	Conj. de protector de corredera	14828

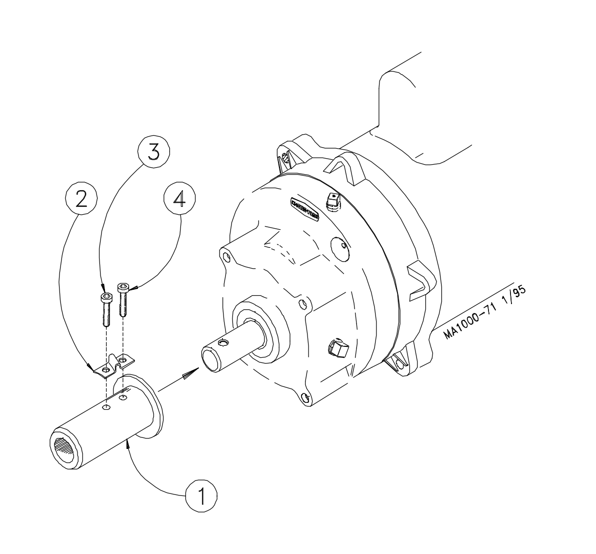


Conjunto del impulsor Modelos 75, 90 y HMC

Clave	Descripción	N/P
1	Estr. soldada impulsor (Modelos 75 y HMC)	7704
	Estr. soldada impulsor (Modelo 90)	7706
2	Abrazadera de anclaje	7703
3	Perno cabeza hueca 5/16-18x1/2″	6850-3
4	Perno cabeza hueca 5/16-18x2-1/2″	6850-4

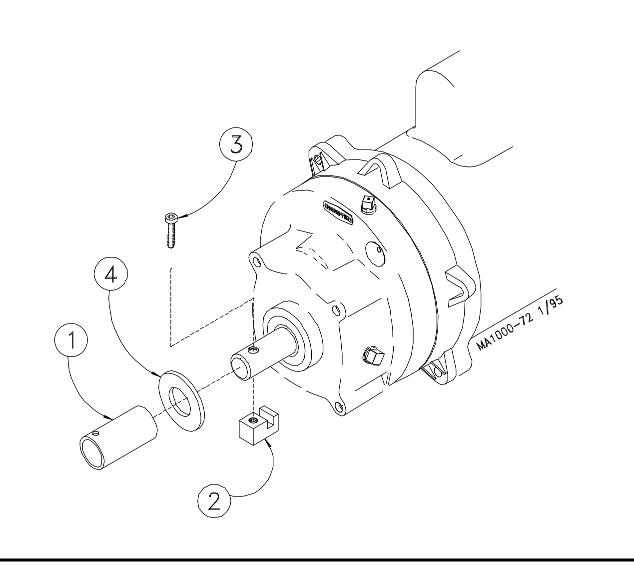
El conjunto del impulsor Modelos 75 y HMC se puede pedir bajo el N° de pieza 6862 de Chore-Time.

El conjunto del impulsor Modelo 90 se puede pedir bajo el N° de pieza 6861 de Chore-Time.



Conjunto del impulsor Modelo 55

Clave	Descripción	N/P
1	Tubo impulsor	2920
2	Bloque impulsor	4642
3	Tornillo 1/4-20x1-1/2″	5083-8
4	Arandela plana	1484



Deflector de la bota con salida sencilla Modelo 90

Clave	Descripción	N/P
1	Juego de deflector	26822

MA1000-90 1/95

Deflectores de la bota con salida doble Modelo 90

Clave	Descripción	N/P
1	Juego de deflector (lado izquierdo)	26823
2	Juego de deflector (lado derecho)	26824

MA1000-91 1/95

Localización de averías del sistema FLEX-AUGER

SIEMPRE CORTAR LA ENERGIA ELECTRICA AL SISTEMA DURANTE LOS TRABAJOS DE REPARACION O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

Los trabajos de servicio y mantenimiento debe hacerlos solamente un mecánico competente.





Avería	Causa posible	Solución
El sistema de distribución no funciona.	No llega electricidad al sistema.	Revisar los circuitos, fusibles e interruptores de encender-apagar del equipo.
	El interruptor del nivel del silo apagó el sistema por falta de alimento en la bota.	Revisar el suministro de alimento y la posibilidad de atascamiento.
	El motor se sobrecargó y apagó.	Buscar si hay materia extraña en la línea. Oprimir el botón reactivador del motor.
	Interruptor de seguridad activado en la unidad de control (luz piloto roja iluminada).	Averiguar la razón de la compactación del alimento en la unidad de control. ¿Interruptor de nivel de alimento desajustado?
El motor se sobrecarga después de funcionar brevemente.	Motor demasiado pequeño.	Usar un motor del tamaño recomendado para la longitud de la línea.
	Bajo voltaje (el motor funciona lento y se sobrecalienta).	Verificar el voltaje de línea en el motor; usar alambres de calibre adecuado en los circuitos.
	Objeto extraño en el sinfín (el motor funciona, se para y luego el sinfín invierte su rotación).	Revisar la línea del sinfín, tirar del sinfín para quitar la materia extraña.
	Alambres del motor conectados al revés (el motor funciona, se para, no se transporta alimento).	Cortar la energía eléctrica y cambiar las conexiones de alambres (el eje de la unidad de potencia de conducción directa en la parte trasera del motor gira en sentido horario).
	Anclaje de la bota muy apretado.	Revisar si el anclaje está atascado.
	Se transporta alimento mojado o se deja reposar en los tubos del sinfín. Motor averiado (se sobrecalienta sin carga).	Limpiar el sinfín y los tubos; evitar transportar alimento mojado o vaciar la línea después de cada ciclo de alimentación. Cambiar el motor.

Avería	Causa posible	Solución
El motor funciona pero el sinfín no gira.	Perno del impulsor cortado en la unidad de control.	Cambiar el perno del impulsor.
	Piñón de la unidad de potencia roto.	Examinar el piñón en el eje del motor; si el piñón está dañado, cambiar la cabeza de engranaje Y el piñón.
El sinfín perfora agujeros en los tubos.	Sinfín retorcido o mal soldado.	Ver la sección Soldadura en bronce del sinfín en este manual.
Codos desgastados.	Sinfín demasiado estirado; curva horizontal hacia la izq.; el sinfín funcionó sin alimento.	Alargar el sinfín; instalar una tolva de extensión; conectar el interruptor de la bota al sistema.
Exceso de vibración y ruido en el sinfín.	El sistema funcionó muy frecuentemente sin alimento (el sinfín rayó los tubos).	Conectar un interruptor en la bota para apagar el sistema cuando el silo se vacía; cambiar los tubos del sinfín dañados; asegurar que el sinfín tenga el estiramiento correcto.
	Tubos sostenidos inadecuadamente.	Soportar los tubos cada 1,5 m (5 pies) o más cerca.
	Curva horizontal hacia la izq.	Ninguna caída en un codo o justo antes de uno; alargar el sinfín; instalar la tolva de extensión delante de los codos.
El sistema de llenado funciona por ciclos cortos.	El interruptor de nivel de alimento en el extremo de control no proporciona un diferencial suficientemente grande de alimento.	Usar un reloj control para programar los ciclos de funcionamiento. Usar un interruptor de nivel de alimento en el extremo de control con bloqueo y reloj control.
La tolva de extensión se compacta llena de alimento.	Los dos interruptores en la tolva de extensión están desajustados.	Ajustar los interruptores según lo especificado en la sección Mantenimiento en este manual.
La segunda porción del sistema de longitud extendida no arranca.	Interruptor inferior en la tolva de extensión está desajustado.	Ajustar el interruptor según lo especificado en la sección Mantenimiento en este manual.
	El control de nivel de alimento ubicado al final de la línea está desajustado.	Examinar y hacer los ajustes necesarios; ver las instrucciones de ajuste del interruptor de nivel de alimento.
La segunda porción del sistema de longitud extendida funciona en ciclos cortos.	Restrictor demasiado metido en la bota.	Acortar el restrictor 2 cm hasta que atenga buen flujo.
	Todavía cae demasiado alimento de las caídas delante de la tolva de extensión.	La última caída antes de la tolva de extensión debe tener llena salida total de alimento. NOTA: Todos los comederos delante de la tolva deben estar totalmente llenos antes de que el alimento llegue a la tolva.

Mantenimiento del sistema FLEX-AUGER

El sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento necesita muy poco mantenimiento. Sin embargo, una inspección periódica del equipo impedirá que ocurran averías innecesarias.

El mantenimiento debe hacerlo un mecánico competente.

SIEMPRE CORTAR LA ENERGIA ELECTRICA AL SISTEMA DURANTE LOS TRABAJOS DE REPARACION O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.



1. Revisar y apretar periódicamente los herrajes del sistema de distribución.
2. Engrasar los cojinetes de las botas en las graseras regularmente con grasa para automóviles o de tipo industrial.
3. Mantener los tubos del FLEX-AUGER nivelados. Ajustar si es necesario. El desgaste aumenta en los puntos donde los tubos se pandeen.
4. Cuando se instale la unidad de potencia, reemplazar el tapón de plástico usado para el transporte en la cabeza de engranaje de la unidad de potencia con el tapón con ventilación provisto.
5. Revisar el nivel del aceite en las cabezas de engranaje durante la instalación y de allí en adelante cada 6 meses. El tapón de tubería, en el costado de la cabeza de engranaje, indica el nivel de aceite apropiado. Cuando sea necesario, añadir aceite SAE 40W.

   El aceite en las cabezas de engranaje se debe cambiar cada 12 meses con aceite nuevo SAE 40W.

   A. Quitar el tapón de tubería inferior para vaciar el aceite. Desechar el aceite viejo de conformidad con los códigos locales y nacionales.

   B. Limpiar la mugre del imán en el tapón de tubería inferior y volver a instalarlo. Quitar el tapón de tubería lateral y el de ventilación (superior).

   C. Poner la unidad de potencia en posición horizontal.

   D. Cabezas de engranaje de 2 etapas: Añadir aprox. 266 ml (9 onzas) de aceite SAE 40W por el agujero superior. Eso es aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.

      Cabezas de engranaje de tres etapas (3261-9, 3261-12, 3261-14): Añadir aprox. 384 ml (13 onzas) de aceite SAE 40W por el agujero superior. Eso es aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.

   E. Instalar el tapón de tubería lateral y el de ventilación (superior).

6. Procedimiento de ajuste del interruptor de la tolva de extensión:

   A. CUIDADO: CORTAR LA ENERGIA ELECTRICA.

   B. Asegurarse que no haya alimento contra la paleta.

   C. Girar la tuerca de ajuste en sentido horario hasta que el interruptor haga "clic".

D. Girar la tuerca de ajuste en sentido contrahorario hasta que el interruptor haga "clic".

E. Girar la tuerca de ajuste media vuelta en sentido contrahorario.

7. Si el sistema no se va a usar por largo tiempo, sacar todo el alimento de las líneas del sinfín.

   Cortar la energía eléctrica al sistema para impedir el arranque accidental del sistema.

8. Si hay que desarmar el sistema, tener mucho cuidado para impedir ser lesionado por el salto del sinfín.

   A. Cortar la energía eléctrica a todo el sistema.

   B. Tirar el conjunto de anclaje y cojinete y aprox. 45 cm (18 pulg) de sinfín fuera de la bota.

   C. Colocar una abrazadera o un alicate de mandíbulas en el sinfín para impedir que salte hacia atrás a los tubos del sinfín.



   D. Sacar el conjunto de anclaje y cojinete.

   E. Soltar cuidadosamente la abrazadera que está sujetando el sinfín.

   CUIDADO: Situarse a cierta distancia...el sinfín saltará hacia atrás a los tubos.

   F. Sacar los componentes restantes del sistema en orden contrario en que se instalaron, de acuerdo a este manual.

9. Reemplazo de la batería en el Agri-Timer:

   A. Cortar la energía eléctrica en el disyuntor.

   B. Sacar los (2) tornillos y la esfera del reloj.

   C. Reemplazar las baterías viejas con nuevas.

   D. Usar las amarras de alambre existentes para fijar las baterías nuevas en su lugar.

   E. Reinstalar la esfera del reloj y sujetarla con los (2) tornillos sacados previamente.

   F. Reconectar la energía eléctrica al sistema.

10. Procedimientos de ajuste del interruptor de proximidad:

   El interruptor de proximidad incluye un retardo ajustable. El retardo se puede ajustar de 1 segundo a 10 minutos.

   A. Usar el destornillador pequeño provisto para girar el tornillo de ajuste de retardo (ver la figura en la página 64). Girar el tornillo en sentido contrahorario hasta que la luz permanezca encendida. Girarlo en sentido horario una vuelta completa. Esto ajusta el retardo para 1 segundo.

   B. Para aumentar el retardo, girar el tornillo de ajuste en sentido horario.

   Observar la luz indicadora; destellos rápidos = retardo más corto, destellos lentos = retardo más largo.

   El interruptor de proximidad sale de fábrica con la sensibilidad preajustada. Este ajuste es adecuado para la mayoría de los tipos y condiciones de alimentos. Sin embargo, si es necesario ajustar la sensibilidad, seguir cuidadosamente estas instrucciones:

   A. Dejar que llegue energía eléctrica al interruptor durante por lo menos 15 minutos para calentar adecuadamente el sensor. Chore-Time recomienda alambrar el interruptor de proximidad para que tenga una alimentación constante de 220 V. Ver los diagramas de alambrado eléctrico provistos en este manual.

B. Poner el retardo del interruptor de proximidad para 1 segundo, según lo especificado en las instrucciones en la página 63.

C. Usar el destornillador pequeño provisto para quitar el compuesto sellador que oculta el tornillo de ajuste de sensibilidad (ver la figura a continuación).

D. IMPORTANTE: Se puede usar un interruptor de proximidad en una bota de la tolva de alimento para apagar el sistema de llenado **cuando cesa de detectar alimento.**

También se puede usar un interruptor de proximidad como interruptor de nivel de alimento en el extremo de control de la línea. En esta aplicación, se usa el interruptor para apagar el sistema **cuando detecta alimento.**

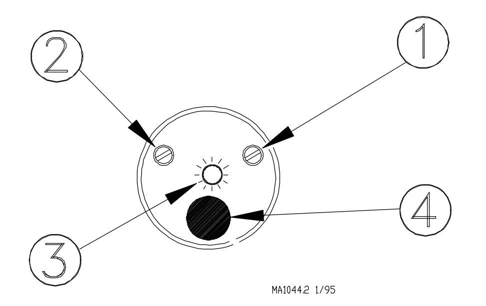
Antes de ajustar el interruptor de proximidad, decidir cuidadosamente cómo se desea que reaccione el interruptor cuando detecta alimento. Para más información, ver las instrucciones que acompañan al interruptor de proximidad.

Se incrementa la sensibilidad del interruptor girando el tornillo de ajuste de sensibilidad en sentido horario.

Se disminuye la sensibilidad del interruptor girando el tornillo de ajuste de sensibilidad en sentido contrahorario.

Observar la orientación del tornillo antes de hacer el ajuste. Girar el tornillo de ajuste de sensibilidad un cuarto de vuelta, probar el interruptor, seguir ajustando según se requiera.

Interruptor de proximidad (vista del final)



Clave	Descripción
1	Tornillo de ajuste de sensibilidad
2	Tornillo de ajuste de retardo
3	Luz indicadora
4	Cordón eléctrico

Cementado del tubo de PVC del tornillo sinfín

Los tubos y codos del tornillo sinfín para los sistemas FLEX-AUGER están hechos de tubería de PVC especialmente formulada. Usar el pegamento solvente de PVC para hacer uniones resistentes y confiables.

PARA EL MANEJO SEGURO DEL PEGAMENTO, SEGUIR LAS INDICACIONES DADAS EN EL ENVASE.

1. Asegurarse de cortar el tubo bien recto. Quitar las rebabas del exterior e interior del extremo del tubo.
2. Encajar todas las piezas en seco. El tubo debe encajar hasta el fondo del extremo acampanado del tubo siguiente sin ejercer demasiada fuerza.
3. Limpiar las superficies que se van a unir. ¡LAS SUPERFICIES DEBEN ESTAR LIBRES DE SUCIEDAD O GRASA!
4. Aplicar una capa abundante de pegamento a la parte interior del extremo acampanado y al exterior del otro tubo. Asegurar que el pegamento cubra el área de unión para que no quede ningún punto desnudo.
5. Unir rápidamente los tubos, torciéndolos ligeramente para que queden alineados al juntarse.
6. Aplicar presión en la juntura hasta que el pegamento de PVC se endurezca.

Consumo de alimento del ganado y aves de corral

AVES DE CORRAL

Las aplicaciones avícolas utilizan sistemas de comederos automáticos dimensionados de acuerdo a la densidad del edificio. La proporción de distribución del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento debe dimensionarse para que iguale o exceda la suma de las proporciones de distribución de los comederos automáticos provistos.

Sistemas de comederos de piso CHORE-TIME	**Proporciones de distribución**
Modelos C, C2, H2 y G con unidad de potencia de 216 rpm	10.8 lb ó 4,89 kg/min*
Modelos C, C2, H2 y G con unidad de potencia de 348 rpm	17.0 lb ó 7,71 kg/min*
Modelo ATF	18.0 lb ó 8,16 kg/min*
Sistema de comederos de platos para reproductoras	35.0 lb ó 15,87 kg/min*
Comedero ULTRAFLO para reproductoras (por tolva)	52.0 lb ó 23,58 kg/min*
Sistema de alimentación ULTRAPAN (por tolva)	50.0 lb ó 22,68 kg/min*

*Basado en una densidad de 64 kg/m^3 (40 lb/pie^3)

CERDOS

Peso vivo-lb (kg)/cerdo	**Alimento diario promedio total-lb (kg)/cabeza**
10-25 (4,5-11,3 kg)	1.2 (0,54 kg)
25-50 (11,3-22,7 kg)	2.5 (1,13 kg)
50-75 (22,7-34 kg)	4.0 (1,81 kg)
75-125 (34-56,7 kg)	5.2 (2,35 kg)
125-175 (56,7-79,4 kg)	6.7 (3,04 kg)
175-225 (79,4-102 kg)	7.8 (3,54 kg)
Marranas en gestación	5 (2,26 kg)

GANADO LECHERO

Leche/Vaca/Día-lb (kg) promedio	**Concentrados*/Vaca/Día-lb (kg) promedio**
30 (13,61 kg)	10 (4,53 kg)
50 (22,68 kg)	20 (9,07 kg)
70 (31,75 kg)	30 (13,61 kg)
80 (36,28 kg)	40 (18,14 kg)

PARA DETERMINAR EL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO POR DIA-Multiplicar el número de animales por las cifras de consumo de alimento/cabeza dadas en las tablas para obtener el consumo total de alimento.

-Para obtener el tiempo de funcionamiento por día en minutos, dividir el consumo total de alimento por la proporción de distribución indicada del sistema de tornillo flexible FLEX-AUGER para distribución de alimento. Dividir esto por 60 para obtener el tiempo de funcionamiento por día en horas.

Esta página fue dejada en blanco intencionalmente.

Esta página fue dejada en blanco intencionalmente.



Para más información y piezas de repuesto, diríjase al distribuidor o representante de Chore-Time de su localidad.
Chore-Time Equipment, A Division of CTB, Inc.
P.O. Box 2000, Milford, Indiana 46542-2000 EE.UU.